

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2004-505347

(P2004-505347A)

(43) 公表日 平成16年2月19日(2004. 2. 19)

(51) Int. Cl. ⁷G06F 13/00
H04N 7/18

F I

G06F 13/00 560A
H04N 7/18 U

テーマコード (参考)

5C054

審査請求 有 予備審査請求 有 (全 53 頁)

(21) 出願番号 特願2002-514560 (P2002-514560)
 (86) (22) 出願日 平成13年7月5日 (2001. 7. 5)
 (85) 翻訳文提出日 平成15年1月27日 (2003. 1. 27)
 (86) 国際出願番号 PCT/US2001/021488
 (87) 国際公開番号 WO2002/008926
 (87) 国際公開日 平成14年1月31日 (2002. 1. 31)
 (31) 優先権主張番号 09/625, 398
 (32) 優先日 平成12年7月26日 (2000. 7. 26)
 (33) 優先権主張国 米国 (US)

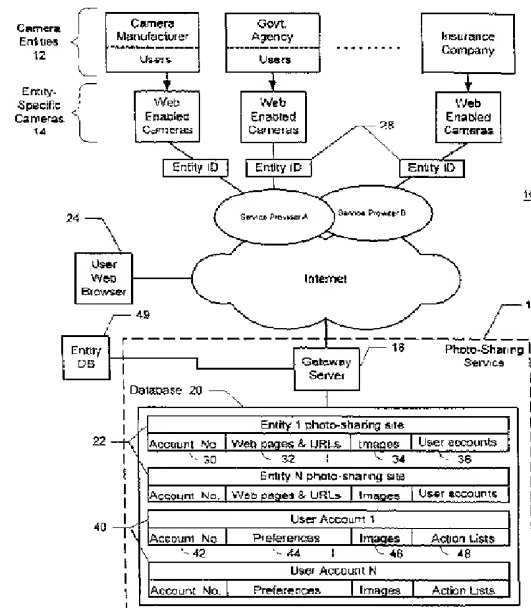
(71) 出願人 503036195
 フラッシュポイント テクノロジー イン
 コーポレイテッド
 FLASHPOINT TECHNOLO
 GY, INC.
 アメリカ合衆国 03458 ニューハン
 プシャー州 ピーターバラ デポ ストリ
 ート 20 スイート 2エー
 (74) 代理人 100068755
 弁理士 恩田 博宣
 (74) 代理人 100105957
 弁理士 恩田 誠

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 エンティティ専用デジタルカメラのためのエンティティ専用写真共有ウェブサイトをホストする
 方法及びシステム

(57) 【要約】

エンティティ専用画像記録装置 (14) 用のエンティティ専用写真共有ウェブサイト (22) をホストするシステムと方法が開示される。本システムと方法は、画像記録装置 (12) がインターネット上で画像を送信する場合に、画像記録装置 (12) にエンティティ ID (28) 情報を送信させるエンティティ専用画像記録装置 (14) 用にソフトウェアを提供する。本システムと方法は、画像記録装置 (14) が写真共有サービス (16) に接続した場合に、画像を、識別されたエンティティの写真共有ウェブサイト (16) と自動的に関連づけるため、写真共有サービスが、画像記録装置 (12) から受信したエンティティ ID を使用するように、エンティティのそれぞれのためにエンティティ専用写真共有ウェブサイトをホストできるオンライン写真共有サービス (16) をさらに提供する。



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

画像記録装置がインターネット上で画像を送信する際に、エンティティ専用画像記録装置にエンティティ ID 情報を送信させる、エンティティ専用画像記録装置用ソフトウェアを提供する工程と、

写真共有サービスは、前記画像記録装置が同写真共有サービスに接続した際に、識別されたエンティティの写真共有ウェブサイトに前記画像を自動的に関連付けるために前記画像記録装置から受信したエンティティ ID を使用するように、各エンティティについてエンティティ専用の前記写真共有ウェブサイトをホスト可能なオンライン写真共有サービスを提供する工程とからなる、エンティティ専用画像記録装置のためにエンティティ専用写真共有ウェブサイトをホストする方法。

10

【請求項 2】

前記画像記録装置の製造時に前記エンティティ ID を格納する工程をさらに有する請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記画像記録装置の製造後に前記エンティティ ID を格納する工程をさらに有する請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

複数のエンティティ ID を提供する工程をさらに有し、各エンティティ ID が異なるエンティティを識別する、請求項 2 に記載の方法。

20

【請求項 5】

カメラ製造者を識別するエンティティ ID と、ユーザを識別するエンティティ ID とを提供する工程をさらに有する、請求項 4 に記載の方法。

【請求項 6】

異なるエンティティ ID に対応して、データベース内にエンティティアカウントを格納する工程をさらに有する、請求項 5 に記載の方法。

【請求項 7】

エンティティアカウントのそれぞれを、対応するエンティティ専用写真共有ウェブサイトに有するウェブページと、承認ユーザのユーザアカウント番号とに関連付ける工程をさらに有する、請求項 6 に記載の方法。

30

【請求項 8】

各画像記録装置から受信したエンティティ ID 情報を、データベース内の対応するエンティティアカウントに一致させる工程をさらに有する、請求項 7 に記載の方法。

【請求項 9】

受信した前記画像を、前記識別されたエンティティのエンティティ専用写真共有ウェブサイトに自動的に関連付ける工程をさらに有する、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 10】

複数のエンティティについてそれぞれのウェブサイトをホストするオンライン写真共有サービスと、前記エンティティのそれぞれが 1 組のデジタルカメラを制御することと、特定のエンティティ向けにカスタマイズされたソフトウェアがネットワーク接続中に同エンティティのデジタルカメラ内で実行されるときに、同ソフトウェアが、前記デジタルカメラに前記特定エンティティ向けにホストされたウェブサイトに画像を自動的にアップロードさせるように、エンティティのそれぞれ向けにカスタマイズされたデジタルカメラソフトウェアとからなるオンライン写真共有システム。

40

【請求項 11】

前記デジタルカメラソフトウェアは、同ソフトウェアがカスタマイズされているエンティティを識別する少なくとも 1 個のエンティティ ID をデジタルカメラに送信させる、請求項 10 に記載のオンライン写真共有システム。

【請求項 12】

前記エンティティ ID は製造時に前記デジタルカメラに格納される、請求項 11 に記載の

50

オンライン写真共有システム。

【請求項 13】

前記エンティティ ID は製造後に前記デジタルカメラに格納される、請求項 11 に記載のオンライン写真共有システム。

【請求項 14】

少なくとも 1 組のデジタルカメラが、エンティティの階層関係によって制御される、請求項 13 に記載のオンライン写真共有システム。

【請求項 15】

前記デジタルカメラは階層関係のエンティティのそれぞれのエンティティ ID を送信する、請求項 14 に記載のオンライン写真共有システム。

10

【請求項 16】

前記エンティティはカメラ製造者、企業、政府機関及びエンドユーザのうちの少なくとも 1 つを含む、請求項 15 に記載のオンライン写真共有システム。

【請求項 17】

前記オンライン写真共有サービスは各ウェブサイトをホストするサーバとデータベースとを含む、請求項 11 に記載のオンライン写真共有システム。

【請求項 18】

前記データベースは、エンティティのそれぞれのエンティティアカウント情報を格納する、請求項 17 に記載のオンライン写真共有システム。

【請求項 19】

前記サーバは、受信した前記エンティティ ID のそれぞれを前記エンティティアカウントの 1 つと一致させる、請求項 18 に記載のオンライン写真共有システム。

20

【請求項 20】

前記オンライン写真共有サービスはエンティティから歳入を得る、請求項 20 に記載のオンライン写真共有システム。

【請求項 21】

前記オンライン写真共有サービスは階層関係にある多数のエンティティと歳入を分ける、請求項 20 に記載のオンライン写真共有システム。

【請求項 22】

ユーザがネットワーク上で各ウェブサイトにアクセスした際に、各ウェブサイトが対応するエンティティによってホストされるようにユーザには見えるように、前記エンティティのそれぞれについて各ウェブサイトがカスタマイズされる、請求項 20 に記載のオンライン写真共有システム。

30

【請求項 23】

エンティティ専用のカメラからエンティティ専用のウェブサイトに画像を自動送信する方法であって、

(a) カメラをネットワーク上で通信可能とする手段を複数個のカメラに提供する工程と、

(b) 少なくとも 1 個のエンティティ ID を前記カメラにロードすることによって、異なるエンティティ向けにカメラをカスタマイズする工程と、

40

(c) 複数個の写真共有ウェブサイトをホストするためにオンライン写真共有サービスを提供する工程と、

(d) それぞれが各エンティティ ID によって識別されるエンティティ専用ウェブサイトを作成するため、各エンティティ用に写真共有ウェブサイトのそれぞれをカスタマイズする工程と、

(e) 前記画像を前記写真共有サービスにアップロードする際に、前記カメラから前記写真共有ウェブサイトにエンティティ ID を送信する工程と、

(f) 前記画像を受信し、同画像をエンティティ ID によって識別されるエンティティ専用ウェブサイトに関連付ける工程とからなる方法。

【請求項 24】

50

前記カメラの少なくとも１個を、前記エンティティの階層関係向けにカスタマイズする工程をさらに有する、請求項２３に記載の方法。

【請求項２５】

１組の階層エンティティＩＤとして前記エンティティＩＤを提供する工程をさらに有する、請求項２４に記載の方法。

【請求項２６】

サーバによりアクセスされるデータベース上にエンティティ専用ウェブサイトを格納する工程をさらに有する、請求項２５に記載の方法。

【請求項２７】

各エンティティＩＤ用に前記データベース内にエンティティアカウントを作成し、前記エンティティ専用ウェブサイトのそれぞれを、対応するエンティティアカウントに関連付ける工程をさらに有する、請求項２６に記載の方法。

10

【請求項２８】

前記エンティティ専用ウェブサイトのＵＲＬを、前記データベース内の対応するエンティティアカウントに関連付ける工程をさらに有する、請求項２７に記載の方法。

【請求項２９】

受信した前記画像を前記エンティティ専用ウェブサイトに関連付けるため、受信したエンティティＩＤを前記エンティティアカウントの１つに一致させる工程をさらに有する、請求項２８に記載の方法。

【請求項３０】

20

受信された前記画像が対応するエンティティ専用ウェブサイト内のユーザアカウントに関連付けられるように、前記エンティティＩＤとともにユーザエンティティＩＤを送信し、前記ユーザＩＤに対応して前記データベース内にユーザアカウントを作成する工程をさらに有する、請求項２９に記載の方法。

【発明の詳細な説明】

【０００１】

（発明の分野）

本発明は、ウェブベースの写真共有ウェブサイトをホストする方法及びシステムに関し、より詳細にはエンティティ専用写真共有ウェブサイトに画像をアップロードするため、デジタルカメラをカスタマイズする方法とシステムに関する。

30

【０００２】

（発明の背景）

デジタルカメラの普及が広がるにつれ、自分の画像を他人と共有したいというデジタルカメラのユーザの願望も増加し続ける。新たにデジタルカメラの所有者になると、典型的には画像が紙の上に印刷され、アルバムに格納されるフィルム式カメラの模範に基づいて、画像を共有しようとする。デジタルカメラでこれを行うもっとも直接的なアプローチは、印刷を作成するため、デジタルカメラをプリンタに直接接続し、画像をアルバムに手動で入力することである。ユーザは多くの場合においてこの工程を多少複雑で、制限的であると感じる。標準的プリンタは、限られた寸法に画像を印刷できるのみであり、特殊な種類の用紙を必要とするからである。アルバムに編集した後でも、印刷した画像は多くの人と簡単に共有されない。

40

【０００３】

写真共有の最良のアプローチはインターネットを利用する。かかるアプローチの１つは、ユーザがＰＣ上にデジタル画像を格納し、次に電子メールで他人に画像を送信することである。幾つかのインターネット会社が、現在、ユーザが画像を無料で格納し、ウェブベースのアルバムに画像を配置することを可能にする写真共有ウェブサイトを提供することによって、さらに便利な方法を提供する。写真共有ウェブサイト上にポストされると、他人がインターネットを通じて画像を見ることが出来る。

【０００４】

デジタル画像を格納するには便利である一方で、写真共有ウェブサイトに画像を送信する

50

ことはユーザにとって困難なことがある。最も一般的にはユーザは、ケーブルがI/D Aを使用し、あるいはカメラのフラッシュカードをPCに挿入することによって、デジタルカメラからPCに画像をアップロードする必要がある。ユーザはPCからインターネットにログインし、写真共有ウェブサイトに画像をアップロードする。画像をアップロードした後、ユーザは、ウェブアルバムに画像を配信し、さらにテキスト情報を追加するため、ウェブサイトで作業する。

【0005】

デジタルカメラからウェブ写真共有ウェブサイトに画像を格納し、ウェブアルバムを作成するための現行のアプローチは、相当良好に機能しているが、ウェブベースの写真共有のメインストリームへの導入を妨げる2つの問題が残る。1つの問題は、このアプローチがPC、ノートパソコン、あるいはPDAの使用を必要とする点にある。現在の多数のデジタルカメラユーザはPCを所有しているが、そのようなユーザのほとんどは技術の初期導入者である。デジタルカメラを購入しようとしているが、PCをまだ所有していない、あるいはPCを恐れているため、購入をためらっているその他の消費者も多数いる。

【0006】

この問題に対処するため、本願の出願人は、PCの使用を必要としない、画像をウェブにアップロードする方法を開発した。この方法において、電子メールソフトウェアアプリケーションを、ユーザがカメラから直接画像を電子メールで送信できるソフトウェアを動かせるデジタルカメラにロードされる。ユーザは単に自分のデジタルカメラを携帯電話かモデムに接続し、電子メールアプリケーションを操作し、所望の画像と電子メール受信者を選択する。次に、選択された画像は、電子メールの添付ファイルとして受信者に送信される。

【0007】

カメラから写真を直接電子メールで送信することで、PCを所有しないユーザはインターネット上で画像を共有できるが、それでも、かかるユーザは、その画像をポストできるようになる前に、インターネットサービスプロバイダ(ISP)と写真共有ウェブサイトの両方でアカウントを設けなければならない。かかるアカウントは、PCの使用によっても設定されなければならない。写真共有ウェブサイトに画像をアップロードするため、PCを使用する技術に精通したユーザにとって、アカウントの開設は問題とならないが、そのようなユーザであっても、PCを常に例えば休暇中にも手元に有するわけではない。そして、PCユーザでない者にとって、デジタルカメラ自体にアカウント情報を入力することとアカウントを設けることは困難であり、そうでなくても煩雑な作業である。

【0008】

従って、必要とされているのは、デジタルカメラからインターネット上の写真共有ウェブサイトに画像をアップロードする改良された方法である。オンライン写真共有がより主流になるためには、PC又はPCに関する専門知識を必要とせず、ユーザにとっての複雑さを減少するアプローチが必要とされる。本発明はかかるニーズに対応する。

【0009】

(発明の概要)

本発明は、エンティティ専用画像記録装置のために、エンティティ専用写真共有ウェブサイトをホストする方法とシステムを提供する。該システムと方法は、画像記録装置がインターネット上で画像を送信した場合に、画像記録装置にエンティティID情報を送信させるエンティティ専用画像記録装置用にソフトウェアを提供する。このシステム及び方法は、画像記録装置が写真共有サービスに接続した場合に、画像を、識別されたエンティティの写真共有ウェブサイトと自動的に関連づけるため、写真共有サービスが、画像記録装置から受信したエンティティIDを使用するように、エンティティのそれぞれ用にエンティティ専用写真共有ウェブサイトをホストできるオンライン写真共有サービスをさらに提供する。

【0010】

本願で開示されるシステムと方法によると、本発明の写真共有サービスは、PCなしに、

10

20

30

40

50

デジタルカメラからオンライン写真共有ウェブサイトに、撮影した画像をアップロードする自動ソリューションをデジタルカメラユーザに提供する。写真共有サービスは、カメラ製造者などの企業に、その企業のカメラ用の完全な終端間ソリューションも提供する。ソリューションは、インターネット上で画像を送信するための、該企業のカメラ用にカスタマイズされたソフトウェアと、該企業によりホストされるように見える、該カメラからの画像を格納する商標付き写真共有ウェブサイトとを含む。かくして、写真共有サービスは、企業対消費者と企業対企業サービスの両方を提供する。

【0011】

(発明の説明)

本発明は、デジタルカメラからエンティティ専用写真共有ウェブサイトへ画像をアップロードし、自動的にアカウントを設ける自動システムに関する。以下の説明は、当業者が本発明を製造し、使用できるようにするために提示され、特許出願とその条件の文脈において提供される。これらの好適な実施形態への多様な改変は当業者には容易に理解でき、本願の包括的原理は他の実施形態にも適用し得る。本発明は、図示される実施例に限定されることを意図せず、本願で説明される原理と特徴と整合性があるもっとも広い範囲で認められる。

【0012】

図1は、本発明の好適な実施形態によるオンライン写真共有システム10を図示するブロック図である。このシステムは、1組のデジタルカメラ14を製造、所有、あるいは何らかの形で制御する複数個のカメラ制御エンティティ12と、オンライン写真共有サービス16とを含む。オンライン写真共有サービス16は、ゲートウェイサーバ18とエンティティアカウントデータベース20とを含む。本願でエンティティ専用写真共有ウェブサイト22と称される、各エンティティ用のカスタマイズされた写真共有ウェブサイト22を、ユーザを煩わすことなくホストするため、多様なカメラ制御エンティティ12は写真共有サービス16と契約する。エンティティ専用写真共有ウェブサイト22は、エンティティの現行インターネットサイト（図示せず）を介して、各ユーザからアクセス可能である。従ってユーザには、エンティティ専用写真共有ウェブサイト22が、対応するエンティティによってホストされているように見える。本発明の好適な実施形態によると、カメラ14がインターネットに接続した場合に、カメラ14が、カメラの画像を、対応するエンティティの写真共有ウェブサイト22に自動的にアップロードするように、エンティティ専用カメラ14を作成するように、特定エンティティ用のカメラ14はこのエンティティ用にカスタマイズされる。本発明のさらなる実施形態では、写真共有サービス16は、ユーザのウェブブラウザ24によりインターネット上で見ることが可能な、ウェブアルバムに画像を自動的に格納する。

【0013】

本明細書で使用されるように、カメラ制御エンティティ12は、デジタルカメラ14を製造、所有、販売、あるいは制御するいずれかのエンティティ12であり、従って、カメラ製造者、企業、小売業者、エンドユーザを含む。かかるエンティティ12の1つ以上の組み合わせは、自分のカメラ14用にエンティティ専用ウェブサイト22を提供する写真共有サービス16と契約すること、或いはカメラ14から写真共有サービス16にエンティティ情報を送信することが可能となる。このように、カメラ制御エンティティ12は単一のエンティティ12、又はエンティティ12の階層関係を有し得る。

【0014】

単一のエンティティ12の一例は、カスタマイズされた保険の写真共有ウェブサイト22に画像を送信するため、すべてのデジタルカメラ14をその保険外交員によって使用させるため、写真共有サービス16と契約する保険会社を含む。エンティティ12の階層関係の例は、すべてのニコンのデジタルカメラ14に、カスタマイズされたニコンの写真共有ウェブサイト22に画像を送信させるため、写真共有サービス16と契約している例えばニコンなどのカメラ製造者を含む。多様なユーザの画像を区別する必要があるため、ニコンカメラ14の各ユーザは、多様なユーザからの画像が区別できるように、ニコンのウェブサイト

10

20

30

40

50

内で1つのエンティティも構成する。階層型エンティティ関係の他の例には、例えば、小売業者とその消費者、不動産業者とその不動産仲買人、地域社会のグループとそのメンバー、政府機関とその役人などが含まれる。

【0015】

好適な実施形態において、カメラ14は、その制御エンティティ12を識別するエンティティIDを情報写真共有サービス16に送信するソフトウェアをカメラ14に設けることによって、エンティティごとにカスタマイズされている。写真共有サービス16は、ゲートウェイサーバ18とエンティティアカウントデータベース20と組み合わせて、エンティティ専用写真共有ウェブサイト22をホストする。各エンティティ専用ウェブサイト22は、エンティティアカウント番号30によって、データベース内で識別され、ウェブサイトと、ウェブサイト上に格納される画像とウェブアルバム34と、認証ユーザのユーザアカウント番号36とからなるウェブページとURL32とを含む。データベース20は、ユーザ40アカウントも含み、そのそれぞれは、以下にさらに説明するように、ユーザアカウント番号42と、ユーザの優先度44と、ユーザの画像46と、行動リスト48とからなる。

10

【0016】

画像のアップロード中、カメラと通信を行うゲートウェイサーバ18は、各カメラ14から1ないしそれ以上のエンティティID28を受信し、データベース20内のエンティティアカウントにエンティティID28を一致させる。次に、画像は、識別されたエンティティ12及び/又は識別されたユーザの写真共有ウェブサイト22に自動的に関連付けられる。

20

【0017】

画像がアップロードされた後、カメラ14のユーザは、ウェブブラウザ24を介して画像を見るため、インターネット上のオンライン写真共有ウェブサイト22にアクセスすることがある。写真共有ウェブサイト22は、写真共有サービス16によってユーザに気付かせることなくホストされるため、各写真共有ウェブサイト22は、第3者のサービスによってではなく、エンティティ自体によってホストされているかのように見える。

【0018】

一実施形態において、カメラ14は、多数のデバイスに同時にサービスを提供できる無線通信事業者及び/又はインターネットサービスプロバイダ(ISP)を含むサービスプロバイダ26を介して、インターネットに接続可能である。好適な実施形態において、有線接続法も使用できるが、カメラ14のそれぞれには、インターネットに接続するための無線接続性が与えられ、いわゆる「ウェブ上で利用可能な」デバイスである。

30

【0019】

カメラ14には、多様な方法の誰かを使用した無線接続性が与えられる。例えば、無線通信能力をデジタルカメラに提供するため、携帯電話を使用してもよい。その場合には、カメラ14をケーブルや、ブルートゥースなどの何らかの短距離無線通信を介して携帯電話に接続される。あるいは、カメラ14には、内蔵型の携帯電話のような無線通信手段を設けてもよい。さらなる実施形態において、デジタルカメラ14は無線ではなく、その代わりに、インターネットとの接続のためにモデムを使用する。モデムは外付けでも内蔵でもよい。外付けの場合、カメラ14は、複数の通信手段(例えばUSB、IEEE1394、赤外線リンクなど)のいずれかによってモデムに連結できる。内部モデムは、(例えば、モデムASICを介して)カメラ14の電子回路内に直接設けられるか、あるいは、カメラ内のプロセッサ上で実行するソフトウェアのみのモデムとして設けられる。このため、ハードウェアの接続性レベルにおいて、インターネット接続が幾つかの形態を取れることは理解されるべきである。従って、本発明はインターネットにアクセスするいかなる特定の方法に限定されるものではないことが理解されるべきである。

40

【0020】

好適な実施形態において、エンティティ専用のウェブサイト22は、エンティティの現行ウェブサイトの外観と感触を模倣することで、エンティティの現行ウェブサイト内に継ぎ

50

目なく統合するようカスタマイズされる。エンティティ固有ウェブサイト 22 は写真共有サービス 16 上でホストされるが、エンティティ専用ウェブサイト 22 へのリンクは、対応するエンティティの現行ウェブサイトのホームページ上に設けてもよい。かくして、エンティティ専用ウェブサイト 22 上でウェブアルバムを見るために、ユーザはエンティティの現行ウェブサイトにアクセスし、エンティティ専用ウェブサイト 22 へのリンクをクリックし、そこでユーザのブラウザ 24 が写真共有サービス 16 にユーザに気付かせることなく導かれ、エンティティ専用ウェブサイト 22 のウェブページ 32 を与えられる。

【0021】

写真共有システム 10 の動作の一例として、以下の筋書きを想定する。ミノルタとニコンが、写真共有サービス 16 と契約したエンティティ 12 であり、写真共有サービス 16 が、ミノルタ向けに写真共有ウェブサイト 22 を、写真共有ウェブサイト 22 をニコンにホストするものと仮定する。ミノルタのカメラ 14 には、ミノルタ用のエンティティ ID 28 が与えられ、ニコンのカメラ 14 にはニコン用のエンティティ ID 28 が与えられる。ミノルタとニコンのカメラ 14 が写真共有サービス 16 に画像の組を送信すると、ゲートウェイサーバ 18 がエンティティ ID 28 によりカメラ 14 を区別し、ミノルタのカメラ 14 の画像をミノルタの写真共有ウェブサイトに導き、ニコンのカメラ 14 から受信された画像の組をニコンの写真共有ウェブサイトに導く。画像を見るためにカメラ 14 の所有者は、ミノルタ又はニコンの写真共有ウェブサイト 22 の URL にアクセスするため、所有者の PC が PDA 上でブラウザ 24 を用いる。好適な実施形態において、写真共有サービス 16 は、ユーザにアドレスを知らせるよう、表示するため、エンティティ専用ウェブ

10

20

【0022】

本発明によると、写真共有サービス 16 は、企業対企業と企業対消費者のビジネスモデルを提供する。サービスは、カメラ製造者などの企業に、そのカメラ 14 用の完全な終端間ソリューションを提供するため、該サービスは企業対企業である。該ソリューションは、インターネット上で画像を送信する、カメラ 14 用のカスタマイズされたソフトウェアと、企業によってホストされるように見える商標付きウェブサイトに、該カメラ 14 からの画像を格納するためのインターネットウェブサイトを包含。このサービスは、PC なしに、デジタルカメラ 14 からオンライン写真共有ウェブサイトに、撮影した画像をアップロードする自動ソリューションを、デジタルカメラ 14 のユーザに可能にするため、該サービスは企業対消費者である。

30

【0023】

本発明の好適な実施形態によると、写真共有サービス 16 は、エンティティ 12 の階層関係に基づいて、写真共有サービス 16 が歳入を分けるビジネスの方法を提供する。例えば、写真共有サービス 16 が、エンティティ専用カメラ 14 から受信した画像の受信及び／又は格納に料金を課すと、写真共有サービス 16 は、例えば、画像をアップロードしたカメラ 14 の製造者及び／又は第 3 者の供給業者と該料金の一部を分配することがある。歳入は、写真共有サービス 16 との接続を提供する無線サービスプロバイダと分けることもある。

【0024】

図 2 は、本発明の好適な実施形態による、デジタルカメラなどエンティティ専用画像記録装置のためにエンティティ専用写真共有ウェブサイトをホストするビジネス方法を図示するフローチャートである。まず、工程 50 で、カメラ 14 に、インターネット上での通信用の接続及びアプリケーションソフトウェアを提供する。好適な実施形態において、該工程は、市販のウェブ上で可能なカメラ 14 を提供する製造者カメラ 14 の製造中に実行される。カメラ 14 は、工程 52 で、対応する制御エンティティを識別する少なくとも 1 個のエンティティ ID 28 をカメラのそれぞれに提供することで、エンティティ専用のカメラ 14 を作成するため、特定のエンティティ 12 用にもカスタマイズされる。

40

【0025】

次に図 3 を参照し、カメラ 14 とエンティティ ID 28 情報の接続とアプリケーションソ

50

フトウェアの好ましい実施例を図示する図が示される。カメラ14は、カメラハードウェア72とカメラ14の全体的な機能（例えば、写真の撮影、写真の格納など）を制御するオペレーティングシステム70を動作させるマイクロプロセッサベースのアーキテクチャを含む。かかるオペレーティングシステム70の一例は、本出願の出願人によって開発されたデジタルオペレーティング環境（Digital（登録商標） Operating Environment）である。カメラ14は、通信マネージャ74ソフトウェアと、当業で既知のように、インターネットを介して通信を可能にするTCP/IPプロトコルスタック76も含む。エンティティID情報28と、撮影された画像は、1ないしそれ以上の種類のメモリ82に格納できる。

【0026】

階層エンティティ関係のために、カメラ14には、階層エンティティID28が与えられ、1個のエンティティID28がエンティティを識別し、第2エンティティID28がエンドユーザを識別する。1ないしそれ以上のエンティティID28があるとしても、カメラ製造者のエンティティID28'は常に提供される。カメラ14のカスタマイズは、製造中あるいはその後のいずれかの時点で生じることができる。好適な実施形態において、製造者エンティティID28'は製造時に提供され、EEPROM82bに格納され、一方で、企業やエンドユーザなどの他のエンティティ12のためのエンティティID28は、製造後にカメラ14にロードされ、フラッシュメモリ82aがEEPROM82bに格納される。

【0027】

製造後に行われるカスタマイズは、幾つかの方法を使って実行できる。最初の方法は、エンティティID28を指定する、その後ロードされるソフトウェアアプリケーションを受け入れるアプリケーションプログラミングインターフェース（図示せず）でカメラ14を製造することである。該アプリケーションは、ユーザによってカメラ14内に挿入され、フラッシュメモリ82aに格納されるフラッシュカード上にあらかじめロードされた状態で提供される。該アプリケーションは、無線でカメラに送られてもよい。カメラ内で実行されると、ソフトウェアアプリケーションは、適切なエンティティID28をゲートウェイサーバ18に送信する。

【0028】

第2の方法は、リムーバブルメモリから又はPCから、エンティティID28を指定し、カメラのフラッシュメモリ82a内のシステムフォルダにファイルを格納し、カメラ14の小さいファイルをロードすることである。次に、インターネット接続が確立されると、カメラ14はファイルにアクセスする。好適な実施形態において、通信マネージャ74は、製造ID28'とエンティティID28を自動的に引き出し、これらをゲートウェイサーバ18に送信する。本実施例において、エンティティID28もEEPROM82bに格納され、ゼロ（空）に工場設定される。かくして、エンティティID28が設定されていないと、製造ID28'が、最高制御エンティティとしてデフォルトとなる。

【0029】

例えば、第3者開発者Xが、カメラ製造者Z向けにカスタムカメラソフトウェアを提供すると契約する場合、カスタムIDが開発者Xに発行され、開発者XはカスタムエンティティIDをEEPROM82b内に置く。開発者Xはこれで、制御エンティティ12となり、開発者Xのエンティティ固有写真共有サイト22又は開発者X自体のウェブサイトが、アップロードされた画像の送信先であると、写真共有サービス16に指定できる。

【0030】

プロトコルスタック75は、通信マネージャの指示の下で、カメラの通信ハードウェア78とのインターフェースとなる。プロトコルスタック76は、通信マネージャ74とのインターフェースであるソフトウェアAPIとプロトコルライブラリと、カメラ14がともに機能しなければならない種々の通信ハードウェア72（例えばブルートゥーストランシーバなど）と直接インターフェースする通信ハードウェアインターフェースドライバとを含む。通信マネージャ74は、エンティティID28情報と画像をメモリ82aと82b

10

20

30

40

50

から写真共有サービス１６に送信するためインターネット接続ありを確立するためのオペレーティングシステム７０とＩＰプロトコルスタック７６と通信する。

【００３１】

さらなる実施形態では、カメラにエンティティＩＤ２８をロードするのではなく、カメラのシリアルナンバーと、カメラの製造及び型番の組み合わせをエンティティＩＤ２８として使用できる。次に、エンティティ専用カメラ１４が、カメラのシリアルナンバーと製品ＩＤのデータベース２０の特定エンティティへのマッピングを提供することで区別される。カメラ１４はソフトウェアベースのカスタマイズソリューションに関して説明したが、当業者であれば、カメラ１４にハードウェアベースのソリューションを提供できることは簡単に理解する。

10

【００３２】

再び図２を参照し、工程５４において、カメラのカスタマイズの前又は後に、エンティティ専用ウェブサイト２２が、写真共有サービス１６と契約する各エンティティ用に作成される。カスタマイズは、エンティティアカウントデータベース２０内へのエンティティ情報の格納と、データベース２０内のエンティティ専用写真共有ウェブサイトからなるウェブページ要素の作成と格納を必要とする。データベース２０に格納されるエンティティ専用情報は、サービスレベルと、エンティティ専用ウェブサイト２２のイネーブル特徴も含む。特徴は、例えばサーチ機能とオンライン印刷など、写真共有サービス１６によってウェブサイト上で提供される構成要素やサービスであるが、それ自体のウェブサイトの各エンティティにより選択が可能である。一例として、会社Ｘは、その従業員のために、カスタマイズされたカメラ１４を提供できるが、セキュリティを理由として、会社Ｘの写真ウェブサイトから従業員に画像を印刷させたくない場合がある。このように望まれる場合、会社Ｘは、写真サービスに、その特定のウェブサイトからこの機能を使用不能にさせることができる。

20

【００３３】

好適な実施形態において、エンティティ専用ウェブサイト２２は最初から作成されるのではなく、あらかじめ存在するテンプレートを修正することで作成される。テンプレートは、例えばＡ、Ｂ、Ｃ及びＤなどの複数の異なるセクションを含むことがある。例えば、ニココン用のウェブサイトを作成するために使用されるテンプレートと、エンティティ名を指定するためにセクションＡが使用されると仮定すると、ニココンという名称が該セクションに挿入される。残りのセクションを埋めるため、他のエンティティ専用内容が用いられる。次に、ニココン専用の写真共有ウェブサイトからなるウェブページには、該ウェブサイト独自のＵＲＬを与えられる。エンティティの通常のウェブサイトは、エンティティの写真共有ウェブサイト２２へのリンクを含むよう修正される。加えて、エンティティ専用写真共有ウェブサイトは、エンティティのウェブサイトへ戻るリンクを含む。エンティティ１２は、写真共有サービス１６にログインすることで自動的に、及びテンプレートを手動でカスタマイズして、あるいはエンティティ１２用にエンティティ写真共有ウェブサイトを作成させるといふ２つの方法の内的一方で、エンティティ１２用にエンティティ写真共有ウェブサイト２２を作成させることができる。

30

【００３４】

さらに図２を参照し、カメラ１４がゲートウェイサーバ１８でインターネット接続を確立させると、工程５６で、ユーザによって選択された画像をゲートウェイサーバ１８にアップロードする際に、カメラ１４は、そのエンティティＩＤ２８及び／又はユーザエンティティＩＤ２８を送信する。それに対応し、ゲートウェイサーバ１８は、工程５８で、エンティティＩＤ２８をデータベース２０内のエンティティアカウントと一致させ、ユーザエンティティＩＤ２８を、データベース２０内のユーザアカウント４０と一致させる。次に、工程６０で、受信された画像は、識別されたエンティティ専用ウェブサイト２２のユーザアカウント４０内に格納される。

40

【００３５】

再び図１を参照し、データベース２０内の各ユーザアカウントは１ないしそれ以上の行動

50

リスト４８も含む。本発明によると、行動リスト４８は、例えば、特定のユーザ又はカメラからの画像をどこに格納し、送信するかなど、アップロードされた画像に関してゲートウェイサーバ１８が行わなければならない行動を表す１ないしそれ以上の項目を含む。以下にさらに説明されるように、ユーザのアカウント４０の下でデータベース２０上に格納される行動リスト４８は、ゲートウェイサーバ１８との接続中に、ユーザのカメラ１４に自動的にダウンロードされ、カメラ１４に格納される。ユーザが画像のアップロードを開始すると、行動リスト４８がユーザに表示され、ユーザは、表示された行動リストの項目を選択することで、ゲートウェイサーバ１８が画像に関して行わなければならない行動を簡単に選択できる。

【００３６】

行動リスト項目の例は、例えば、アップロードされた画像がエンティティ専用写真ウェブサイトに格納されなければならないと指定すること、電子メールアドレスのリストに画像を送付すること、あるいは、画像データに何らかの分析や計算を実行することを含む。

【００３７】

本発明のさらなる実施形態において、行動リスト項目は、ゲートウェイサーバ１８に、写真共有サービス１６内でのみ行動を実行するよう指示することに限られない。むしろ、行動リスト４８の項目は、エンティティ１２の外部データベース４９に画像を格納するなど、写真共有サービス１６の外側で行動を実行するようゲートウェイサーバ１８に指示もする。例えば、エンティティ１２が企業の例において、該企業のカメラ１４の幾人かのユーザは、該企業の写真共有サイト２２ではなく企業のデータベースに、アップロードされた画像を格納するようゲートウェイサーバ１８に指示する行動リスト４８を有することがある。行動リスト４８とカスタマイズに基づき、ゲートウェイサーバ１８は、新しいウェブアルバム、又は現行のアルバム内での新しいページの作成などのあらかじめ定義されたタスクを自動的に実行し、音声ファイル又は他のメタデータを抽出するため画像を解析し、画像を印刷し、それらを指定アドレスにメールで送るなどのようにプログラムできる。

【００３８】

好適な実施形態において、行動リスト４８は、複数の方法によって作成できる。１つの方法において、行動リストは、ユーザのカメラが初めて接続を確立した時点で、写真共有サービス１６によって作成される。すなわち、ユーザアカウント４０が最初に作成された時点で、デフォルトの行動リスト４８が、エンティティＩＤに基づいて自動的に作成される。エンティティ１２が企業の場合の階層エンティティ関係において、デフォルト行動リスト４８は、エンティティ１２によって指定されるワークフローを実行するために作成される。例えば、エンティティ１２がカメラ製造者である場合の階層エンティティ関係において、デフォルトの行動リスト４８は、エンティティ専用の写真共有サイト２０上の模擬「シューボックス」にユーザの画像を格納するよう、ゲートウェイサーバ１８に指示するため作成される。ユーザは、次にオンラインにして、必要に応じて、シューボックスの画像からアルバムを作成できる。

【００３９】

別の方法は、ユーザが、エンティティ専用写真共有サイト２０上にオンラインで行動リスト４８を作成することである。行動リスト４８は、ウェブブラウザ２４を使用したサイト２０へ進み、ユーザのアカウントにアクセスし、行動リスト４８を手動で作成するかエンティティ専用サイト２２上の行動リスト４８を編集することで、ユーザにより、ウェブサイト２０上に手動で作成できる。行動リスト４８は、画像を印刷する、あるいはウェブアルバムを作成するなど、ウェブサイト上で実行されるユーザの行動に対応して、ウェブサイト２０上で自動的に作成することもできる。あるいは、行動を実行した後、ユーザは、該行動をその行動リスト４８に追加したいかどうかをプロンプトで尋ねられてもよい。追加する場合、ユーザはチェックボックスをクリックし、該項目が行動リスト４８に追加される。好適な実施形態において、写真共有サイト２０上で作成され、編集されたいかなる行動リスト４８も、カメラ１４が写真共有サービス１６に接続するたびに、カメラにダウンロードされ、次のアップロードの間に、カメラ１４でユーザが選択できるよう利用可能

10

20

30

40

50

になる。

【0040】

行動リスト48を作成するさらに別の方法は、ユーザに、カメラ14上に行動リストを作成することができるようにすることである。ユーザは、カメラ上であらかじめ定義された項目に「タイプして打ち込む」ことで、行動リスト48を手動で作成できる。ユーザは、行動リスト項目として電子メールアドレスをタイプして打ち込み、それによって、該項目が選択された場合に、アップロードされた画像を、エンティティ専用写真共有ウェブサイト22上のウェブアルバムとして格納され、サーバ18がウェブアルバムページへのURLを含む、指定受信者に通知を送付する。

【0041】

ウェブベースの写真共有ウェブサイトをホストし、エンティティ専用写真共有ウェブサイトへ画像をアップロードするため、デジタルカメラをカスタマイズする方法とシステムを開示した。本発明によると、カスタマイズされたカメラ14のユーザは、PCを使用することなく、格納とウェブ写真アルバム作成のため、画像をインターネットにアップロードできる。

【0042】

前述の一実施形態において、本発明は、ISPアカウントがデジタルカメラのサービスプロバイダで設けられており、特定のエンティティ12に属するカメラ14のユーザが、エンティティ12のウェブサイト画像をアップロードする製造者カメラ14を使用できることを想定している。ただし、アカウント設立に2つの問題が残る。1つの問題は、PCとPDAの場合とまったく同様に、ユーザは、カメラ14がインターネット通信を確立できる前に、ISPアカウントをまず設けなければならない点にある。2番目のアカウント問題は、写真共有サイト22を含むほとんどのウェブサイトが、1人のユーザを他から区別するため、サイトを使用する前に、ユーザに独自のアカウントを設けるよう要求することがある点にある。ウェブ上で可能なカメラ14をインターネットに接続できる前に、ユーザは、PCにアカウント設立情報を入力するか、カメラ14にアカウント設立情報を入力することで、該2つのアカウントを設けなければならない。いずれの選択肢も、時間がない、あるいはそうしたくない人にとっては便利な選択肢ではない。

【0043】

本発明のさらなる実施形態において、カメラと写真共有サイトには、ユーザに、PC又はカメラ14にアカウント情報をまず入力することを要求せずに、初回使用時に、各カメラ14のためにインターネット及び写真共有ウェブサイトアカウントを自動的に作成するソフトウェアを設けてある。

【0044】

次に図4Aと4Bを参照し、本発明の好適な実施形態で、インターネットにアクセスするために、ウェブ上で可能なデジタルカメラを自動的に設定するプロセスを図示するフローチャート。該プロセスは、ユーザに情報を入力することを要求しないで、デジタルカメラ用にインターネットアカウントを自動的に設けるという点で説明するが、当業者であれば、本発明が、いかなる種類の携帯型電子デバイス用にインターネットアカウントを自動的に設けるために使用できることは簡単に認識する。

【0045】

該プロセスは、ユーザが前述のようにカスタマイズされたデジタルカメラ14を獲得したばかりであり、工程100で箱からカメラ14を取り出したばかりであると想定する。工程102において、カメラで写真を撮影した後、ユーザは、カメラのLCD画面で画像をチェックし、工程104で、写真共有サービス16にアップロードする1組の画像を任意に選択する。次に、ユーザは、工程106で、画像をアップロードする製造者カメラの「送信」ボタンを押す。

【0046】

それに対応し、カメラは、カメラ上に確認ダイアログ画面を表示し、工程108で画像用の音声注釈を録音するか続行するかユーザにプロンプトで促す。次に、工程110で、ユ

10

20

30

40

50

ーザは画像用の音声を録音することを選択できる。続行を選択した後、又は音声を録音した後、カメラは、カメラがインターネット接続を確立中であることをユーザに示すため、工程 112 で「接続中」ダイアログ画面を表示する。同時に、工程 114 でカメラは利用できる接続選択肢をチェックし、複数の選択肢が発見された場合、カメラはユーザに接続選択肢から 1 つを選択するよう促す。例えば、カメラはBluetooth を備えたプリンタや携帯電話の範囲内にあり、ユーザはカメラがどのデバイスと通信を確立するべきかを選択するよう促される。

【0047】

次に、カメラは、工程 116 でカメラにアカウント情報が存在するかをチェックし、存在しなければ、カメラはこれが初回接続であると仮定する。本発明によると、カメラに初めてのインターネット接続をさせることを可能にするため、ISP アクセス番号ならびにユーザ ID とパスワード（必要であれば）を含むデフォルトインターネットサービスプロバイダ（ISP）情報が製造中にカメラに与えられている。カメラは、あらかじめロードされたアクセス番号にダイアルし、あらかじめロードされたユーザ ID とパスワードを ISP に送信することで、工程 118 でデフォルト ISP との接続を確立する。該特別アカウントは、カメラがゲートウェイサーバ 18 にのみ接続できるよう（他の IP アドレスは許可されていない）、設定できる。

【0048】

ISP に接続後、カメラは、ゲートウェイサーバ 18 に接続し、工程 120 で独自のカメラ情報及び／又はユーザ情報を送信する。本発明の好適な実施形態において、カメラのシリアルナンバーとカメラの製造及び型番の組み合わせが独自のカメラ情報として送信される。さらなる実施形態では、ユーザの電子メールアドレスが独自のカメラ又はユーザ情報として送信される。

【0049】

さらに図 4B で、工程 122 で、ゲートウェイサーバ 18 はユーザアカウント 40 を設定するため、独自のカメラ情報を使用する。ユーザアカウント 40 を作成後、工程 124 でゲートウェイサーバ 18 は、新しい ISP 情報（必要であれば）と、アカウント ID と、アカウントパスワードとを含む情報パケットをカメラに返送する。情報パケットは、画像に関してどういった行動を取らなければならないかを指定したデフォルト行動リストと、カメラ上に表示される広告と、エンティティ専用ウェブサイト 22 の URL も含むことがある。

【0050】

カメラを IP 直通電話と組み合わせて使用する場合、あるいは ISP 接続に関してユーザが別に請求されない専用サーバに接続する電話番号を与えられている場合、カメラにデフォルト ISP 情報を提供し、新しい ISP 情報を返送する工程は省略できることに留意する。

【0051】

カメラは、工程 126 で情報パケットを受信し、工程 128 で、ID と、パスワードと、デフォルト行動リストとを含む設定ファイルをメモリ 82a に書き込む。次に、工程 130 で、カメラは、ユーザによる選択のため製造者メラの LCD 画面に行動リストを表示する。カメラは、オフショーンでユーザのアカウント情報も表示できる。

【0052】

セキュリティが関心事である別の好ましい実施例において、カメラ 14 はまず特別 ISP とゲートウェイアカウントからログオフし、次に、行動リスト 48 を検索するため、新しい ISP とゲートウェイアカウントを用いて再接続する。

【0053】

図 5 は、カメラ 14 の LCD 画面上に表示される行動リスト 48 の一例を図示するブロック図である。行動リスト 48 は、アップロードした画像を印刷する、アップロードした画像をユーザのシューボックスに保存する、画像を母親に送信するという 3 つの主要な選択肢を表示するよう図示される。印刷の選択肢で、ユーザは多様なサイズの印画から選択で

10

20

30

40

50

きる。印刷の選択肢の下に図示される、ネストされたメニューカテゴリーの代わりに、行動リスト48が、個別の項目として各行動を列挙するよう表示させてもよい（例えば「4×8の印画を母親におくる」「5×7の印画を私に送る」）。

【0054】

再び図4Bで、ユーザが行動リスト48から1ないしそれ以上の行動を選択した後、工程132で、カメラは、選択された行動とともに画像をアップロードし始め、工程134で、画面に進行棒グラフを表示する。好適な実施形態において、カメラは、ゲートウェイサーバ18からの情報パケット内で送信された広告も表示できる。広告は、制御エンティティ12、エンティティの写真共有サイト22、あるいは写真共有サービス16を広告できる。すべての画像がアップロードされ、ユーザのアカウント40と関連付けられた後、工程136でカメラは、ゲートウェイサーバとの接続を切断する。この時点で、カメラ14は、エンティティ専用ウェブサイト22のURLをユーザに表示することもできる。

【0055】

ユーザが次に画像をアップロードするとき、カメラは、インターネットへ接続するため、いずれかの受信された新しいISP情報を使用し、ゲートウェイサーバ18との接続時、メモリ82aに書き込まれたアカウントIDとパスワードを使用する。かくして、初回使用時にウェブサイトアカウントを確立するため、シリアルナンバーなどの独自のカメラ情報を利用することで、本発明は、ウェブサイトアカウントを確立するために、ユーザが情報をタイプして打ち込む必要をなくす。

【0056】

ユーザの相互対話の観点から、本発明をさらに説明すると、ジャックという名のユーザが、ある店からデジタルカメラ14を購入したばかりで、箱からカメラを取り出している以下の筋書きを想定する。やり始める上でガイドとなる「クイックスタートガイド」がある。ジャックはバッテリーを入れ、日付と時間を設定し、彼の父と、生まれたての赤ん坊の写真は何枚か取る。ジャックは、写真が小型のLCD上でよく写っているのを見て、自分の両親と写真を分かち合ってみたいと考える。

【0057】

クイックスタートガイドは、「選択」ボタンを使って、送信する写真を選択し、「送信」ボタンを押すよう指示してある。従って、ジャックは赤ん坊の写真のそれぞれを見て、選択し、次に「送信」ボタンを押す。直ちに、「受信デバイスが見つからない。電話かその他の接続デバイスをONにする」というダイアログがLCD画面に表示される。おっと。ジャックは携帯電話を引っ張り出し、電源を入れる。彼は「続行」ボタンを押す。ジャックには、それが生じていることは分からないが、カメラはここで携帯電話を「発見し」、直ちに次のダイアログ「4つの画像が選択された。音声注釈を追加する場合は録音を、送信する場合は続行を押す」が表示される。ジャックは録音の提案は興味をそそるものであると思ったが、とばすことにして、「続行」ボタンを押す。直ちに、ダイアログは「接続中」ダイアログに変わる。

【0058】

すぐに、別のダイアログ「あなたのカメラのシリアルナンバーは38147である。これを書きとめておくこと。ウェブアルバムにアクセスするときに必要となる」というダイアログが表示される。ジャックは、クイックスタートガイドに設けられた場所に番号を書き込み、OKを押す。

【0059】

別の「接続中」ダイアログが表示され、次にすぐに、別のダイアログ「あなたのために無料のテンポラリーアカウントがwww.photosearchservice.com/new-accountにセットアップされた。あなたの写真にアクセスし、アカウントのセットアップを完了するためには、カメラのシリアルナンバーが必要である。30日以内にアカウントセットアップを完了すること」に変わる。ジャックは、クイックスタートガイドに設けられたスペースにURLを書き込み、OKボタンを押す。ジャックは気付かないが、このダイアログ中に、カメラは彼の画像の送信を開始し、すでに部分的

10

20

30

40

50

に完了している。

【0060】

新しいダイアログが、進行棒グラフとともに表示される。ジャックは、送信がすでにほぼ3分の1完了していることに驚く。進行棒グラフの下に、「写真の送信中にカメラを使用するには「続行」を押すか、進行棒グラフが完了するまで待機する」というダイアログが表示される。ジャックは、自分の画像がどのくらい早く送信されるかを見るのに興味を覚え、進行棒グラフが完了するのを見ることにする。「送信成功」のダイアログが表示される。ジャックはOKボタンを押す。カメラはレビューモードに戻る。

【0061】

ジャックは非常に興奮し、彼は4枚の赤ん坊の写真インターネットに送った。次にジャックは、画像に何が起るかを見ることにして、PCを起動する。インターネットに接続後、ジャックはクイックスタートガイドからURLをタイプして打ち込む。写真共有サービスのウェブページが表示され、写真共有サービスにジャックを迎える。ウェルカムページを少し見た後に、ジャックはクイックスタートガイドから自分のシリアルナンバーをタイプして打ち込み、ポップアップメニューから自分のカメラの型番を選択する。ジャックはウェブページの「提出」ボタンをクリックする。

【0062】

ここでジャックは、送信したばかりの赤ん坊の写真のサムネイルを表示するページを見ており、ページは「私のシューボックス」と題が付けられている。ページは、ジャックが自分のオンラインデジタル写真シューボックスを見ているとジャックに説明している。サーバ18は、これがジャックの初回アクセスであることを知っているため、特別なヘルプメッセージが表示されることがある。多様な選択肢が、ボタンやテキストリンクで提供されている。ジャックの目を引いたのは、ウェブアルバム作成である。ジャックはこのボタンをクリックし、オンラインアルバムのセットアッププロセスを行う。これは、シューボックスから写真を選ぶことと、レイアウトとスタイルを選択することを含む。ジャックが提供されるチェックボックス項目の1つは「このアルバムをカメラ行動リスト項目にする」である。ジャックはこれが何か分からないため、行動リストリンクをクリックし、該行動リストリンクは、「このボックスをチェックすると、カメラからこのアルバムに直接画像を送信できる」という短い説明が表示される。ジャックはこれに興味を持ったため、説明ウィンドウを閉じ、ボックスをチェックする。ジャックは自分の両親と妻の両親の電子メールアドレスも入力し、ジャックが「私たちの初めての赤ん坊」と題を付けたアルバムにアクセスし、見るよう通知できる。

【0063】

ジャックがクリックしないボタンの1つは「アカウントセットアップの完了」ボタンである。この面倒な作業を行うには30日間あることを知っており、後で戻ってくことにする。

【0064】

ジャックの妻がここで買い物から帰宅し、ジャックは新しいカメラがどのように機能するかを妻に見せたいと思う。彼は、PC上で赤ん坊のアルバムを彼女に見せることから始め、次に、赤ん坊を抱く自分たちの写真を取ることにする。次に、ジャックは画像を選択し、「送信」ボタンを再び押す。

【0065】

携帯電話は、数フィート離れたテーブルの上にあって、オンのままであるため、接続はスムーズで早く行われる。新しいダイアログが表示され、ジャックを驚かせる。ダイアログは「あなたの写真の送信先を選択する」とあり、「私のシューボックス」と「私たちの初めての赤ん坊」の2つの選択肢を提供している。ジャックは驚き、サーバ18が、接続中に彼の行動リストをカメラにダウンロードしたことに気付いていない。ジャックは、「私たちの初めての赤ん坊」ウェブアルバムを、画像の送信先として選択することに決め、OKをクリックする。前回と同様に写真が送信される。送信が完了した後、ジャックはPCに向かい、アルバムをチェックする。ジャックがアルバムページを更新すると、送信した

10

20

30

40

50

ばかりの追加画像が、以前に送信した画像とともに表示される。

【0066】

ジャックは、ウェブページ上の「印画の送信」リンクを見付け、クリックする。彼は、印画を送信できるようにするため、印画のタイプの選択、メールアドレス、クレジットカードの情報を入力するよう導かれる。彼のアカウントのセットアップを完了する選択肢が提供される。ジャックはこれを今することを決め、クレジットカード番号を含む所要情報の入力に進む。アカウントセットアップが完了すると、ジャックは印画の注文を続行する。ラジオボタン項目の1つは、「印画を個別の行動リスト項目にする」又は「印画をあなたの行動リストの一部にする」である。ジャックは、以前から行動リストに関することを覚えていたが、それが何を意味するかは確かではない。説明は、「印画に個別の行動リストを作成することで、アルバムに送信し、印画を送信するか、単にアルバムに送信するかをカメラで決めることができる」とある。ジャックはこれがいいと考え、「印画を個別の行動リスト項目にする」をチェックする。ジャックが次回、カメラから写真を送信するとき、彼の行動リストが更新され、「私のシューボックス」「私たちの初めての赤ん坊」「印画付きの私たちの初めての赤ん坊」3つの選択肢が提示される。

10

【0067】

この筋書きを支援する基底技術の要約を以下に説明する。

他の機能と特徴が想定されるが、この筋書きには必要ではない。

1. カメラとポータル間の双方向接続。
2. 要求に含まれるカメラのメタデータ。
3. IP直接接続を使用していない場合、3. 1. 初回接続のためカメラに内蔵されるデフォルトISP接続情報（国によって異なる）。
3. 2. ポータルからカメラにダウンロードされた割当ISP情報。
4. 支援された1組の電話を自動認識し、調和するようプロトコルを調整できるソフトウェア。

20

【0068】

5. 接続が行われるたびに、カメラの選択リストを更新する製造者メタに自動的にダウンロードされる、サーバ上に保存される行動リスト。
6. オンラインシューボックス。
7. サーバからカメラにファイルをダウンロードできる能力。ファイルはテキスト、GIF、アニメーションGIF、JPG、あるいはスクリプトやアプレットであってもよい。この機能は、カメラ上に広告を表示する、アカウントセットアップを完了するための残り時間をユーザに思い出させる、特別な申し出を行う、限界が達したことを示す能力を可能にする。

30

【0069】

インターネットにアクセスするため、ウェブ上で可能なデジタルカメラを自動的に設定する方法とシステムを開示した。本発明は、図示した実施例に従って説明したが、当業者であれば、実施例に変形があり、該変形が本発明の精神と範囲内であることを簡単に認識する。例えば、写真共有サービスは、ゲートウェイサーバとデータベースを含むとして説明されているが、データベースは他の場所にあってもよい。また、ゲートウェイサーバは、アカウント情報を制御するために使用でき、一方で、1ないしそれ以上の他のサーバを、エンティティ専用ウェブサイトのウェブページを提供するために使用できる。従って、添付の請求項の精神と範囲から逸脱することなく、当業者により多数の改変が行える。

40

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の好適な実施形態によるオンライン写真共有システムを図示するブロック図。

【図2】本発明の好適な実施形態によるエンティティ専用画像記録装置用のエンティティ専用写真共有ウェブサイトをホストする業務方法を図示するフローチャート。

【図3】カメラの接続性とアプリケーションソフトウェアの好適な実施形態を示す図。

【図4A】本発明の好適な実施形態において、インターネットにアクセスするために、ウ

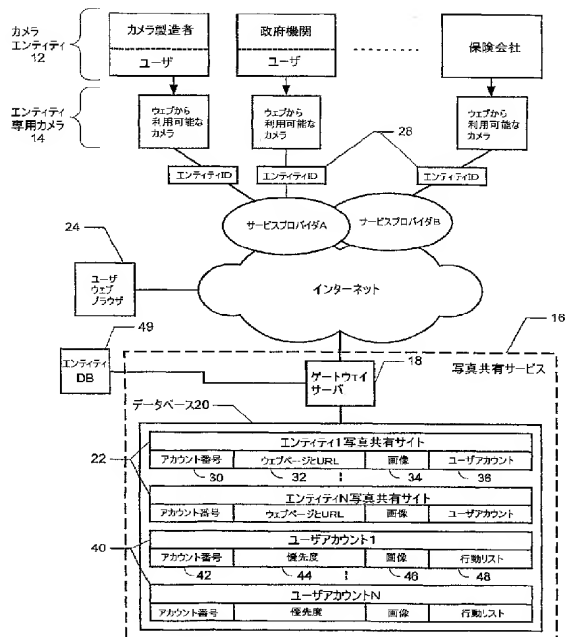
50

ウェブ上で可能なデジタルカメラを自動設定する工程を示すフローチャート。

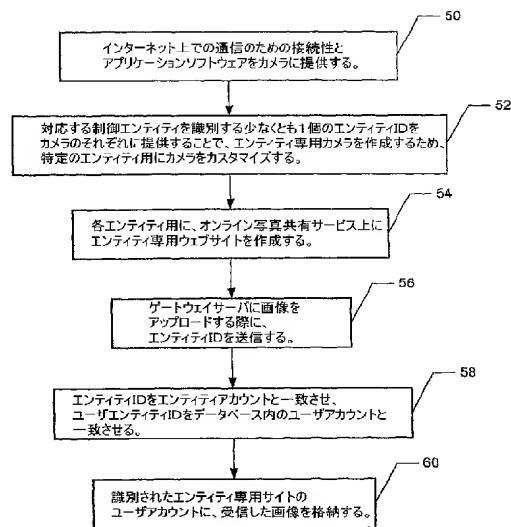
【図4B】本発明の好適な実施形態において、インターネットにアクセスするために、ウェブ上で可能なデジタルカメラを自動設定する工程を示すフローチャート。

【図5】カメラのLCD画面上に表示される行動リスト例48を図示するブロック図。

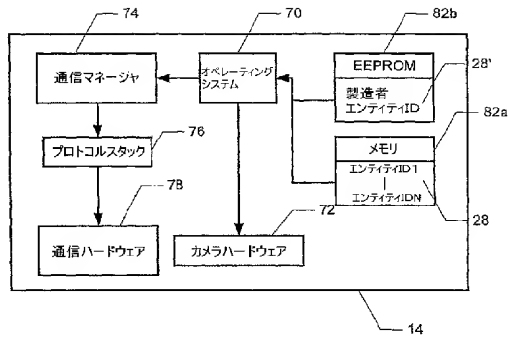
【図1】



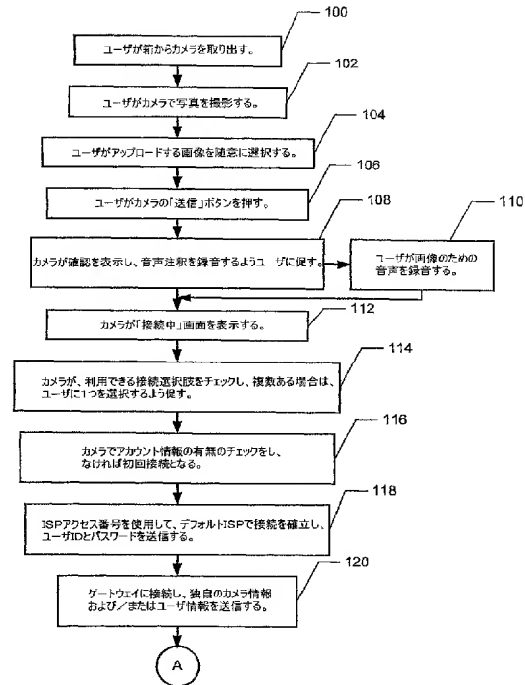
【図2】



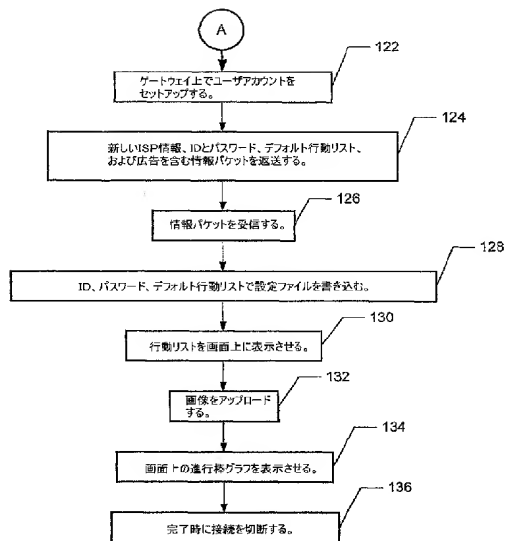
【図 3】



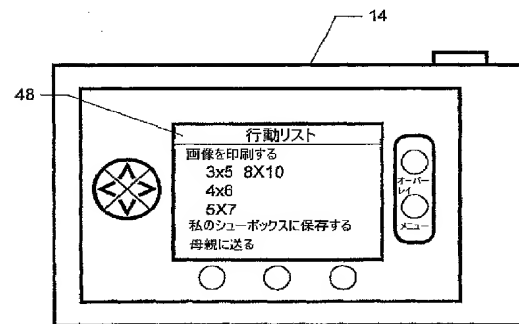
【図 4 A】



【図 4 B】



【図 5】



【国際公開パンフレット】

(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau(43) International Publication Date
31 January 2002 (31.01.2002)

PCT

(10) International Publication Number
WO 02/08926 A1

(51) International Patent Classification: G06F 15/16

Lynn, Erich; 6820 Perkins Drive, Raleigh, NC 27612 (US).

(21) International Application Number: PCT/US01/21488

(74) Agent: SULLIVAN, Stephen, G.; Sawyer Law Group LLP, P.O. Box 51418, Palo Alto, CA 94303 (US).

(22) International Filing Date: 5 July 2001 (05.07.2001)

(25) Filing Language: English

(81) Designated States (national): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GR, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, NZ, NL, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VN, YU, ZA, ZW.

(26) Publication Language: English

(30) Priority Data: 09/625,398 26 July 2000 (26.07.2000) US

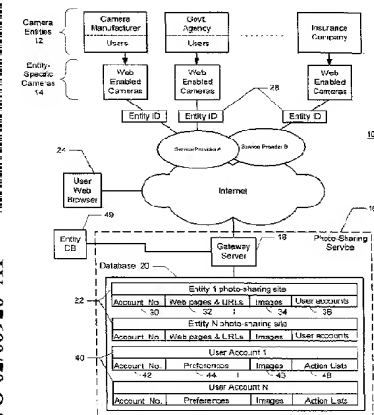
(71) Applicant: FLASHPOINT TECHNOLOGY, INC. (US/US); Suite 2A, 20 Depot Street, Peterborough, NH 03458 (US).

(84) Designated States (regional): ARIPO patent (GL, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW); Eurasian patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM); European patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR); OAPI patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, NG, SN, TD, TG).

(72) Inventors: ANDERSON, Eric, C.; 931 Brentwood Drive, San Jose, CA 95129 (US); MORRIS, Robert, Paul; 6021 Fordland Drive, Raleigh, NC 27606 (US); PETERSON,

[Continued on next page]

(54) Title: METHOD AND SYSTEM FOR HOSTING ENTITY-SPECIFIC PHOTO-SHARING WEBSITES FOR ENTITY-SPECIFIC DIGITAL CAMERAS



(57) Abstract: A system and method for hosting entity-specific photo sharing websites (22) for entity-specific image capture devices (14) is disclosed.

The system and method provides software for the entity specific image capture devices (14) that causes the image capture devices (12) to transmit entity ID (28) information when the image capture devices (12) transmit images over the Internet. The system and method further provide an online photosharing service (16) capable of hosting the entity-specific photo-sharing websites for each of the entities, such that when the image capture devices (14) connect to photo-sharing service (16), the photo-sharing service uses the entity ID received from the image capture devices (12) to automatically associate the image with the photo-sharing websites (16) of the identified entity.

WO 02/08926 A1

WO 02/08926 A1

Published:
— with international search report

For two-letter codes and other abbreviations, refer to the "Guidance Notes on Codes and Abbreviations" appearing at the beginning of each regular issue of the PCT Gazette.

WO 02/08926

PCT/US01/21488

1

**METHOD AND SYSTEM FOR HOSTING ENTITY-SPECIFIC PHOTO-
SHARING WEBSITES FOR ENTITY-SPECIFIC
DIGITAL CAMERAS**

CROSS-REFERENCE TO RELATED APPLICATIONS

The present invention is related to co-pending U.S. Patent Application Serial No. _____ entitled "Automatically Configuring A Web-Enabled Digital Camera To Access The Internet," and to co-pending U.S. Patent Application Serial No. _____ entitled "Method And System For Selecting Actions To Be Taken By A Server When Uploading Images," which are assigned to the assignee of the present application and filed on the same date as the present application.

FIELD OF THE INVENTION

The present invention relates to a method and system for hosting web-based photo-sharing websites, and more particularly to a method and system for customizing digital cameras to upload images to an entity-specific photo-sharing websites.

BACKGROUND OF THE INVENTION

As the popularity of digital cameras grows, the desire of digital camera users to share their images with others will also continue to grow. New digital camera owners typically try to share their images based on the paradigm of film cameras, in which images are printed on paper and then placed into a photo album. The most straightforward approach to do this with a digital camera is to connect the digital camera directly to a printer to create the prints, and then manually insert the images into a photo album. Users often find this process somewhat complicated and restrictive because standard printers can only print images in limited sizes and requires particular types of paper. And even after the photo album has been assembled, the printed images are not easily shared with many people.

The best approaches to photo-sharing take advantage of the Internet. One such approach is for users to store the digital images on a PC and then send the images to others using email. Several Internet companies now offer an even more convenient

WO 02/08926

PCT/US01/21488

2

approach by providing photo-sharing websites that allow users to store their images for free and to arrange the images into web-based photo albums. Once posted on a photo-sharing website, others may view the images over the Internet.

While convenient for storing digital images, getting the images to the photo-sharing websites can be challenging for users. Most commonly, users must upload their images from the digital camera to a PC using a cable or IrDA, or by inserting the camera's flash card into the PC. From the PC, the user logs onto the Internet and uploads the images to a photo-sharing website. After uploading the images, the user works on the website to arrange the images into web albums and to add any textual information.

Although today's approach for storing images from a digital camera onto a web photo-sharing website and for creating web photo albums works reasonably well, two problems remain that hinder the mainstream adoption of web-based photo-sharing. One problem is that this approach requires the use of a PC, notebook computer, or PDA. While many digital camera users today have PC's, most of those users are early adopters of technology. There are many other consumers who would purchase a digital camera, but are reluctant to do so because they do not yet own a PC or are intimidated by them.

In an effort to address this problem, the assignee of the present application developed an approach to uploading images to the web that doesn't require the use of a PC. In this approach, an email software application is loaded into a digital camera capable of running software that allows the user to e-mail the images directly from the camera. The user simply connects his or her digital camera to a cellphone or modem, runs the e-mail application, and selects the desired images and the email recipients. The selected images are then sent to the recipients as e-mail attachments.

Although emailing photos directly from the camera allows users who do not own a PC to share images over the Internet, these users must still establish accounts with both an Internet service provider (ISP) and the photo-sharing website before being able to post their images. These accounts must also be set-up by PC users as well. For techno savvy users who use a PC to upload the images to the photo-sharing website, establishing the accounts may not be a bother, but even these users may not always have their PCs handy, such as when on vacation, for instance. And for non-PC users, establishing the accounts by entering account information on the digital camera itself may prove to be a

WO 02/08926

PCT/US01/21488

3

cumbersome, if not a daunting, task.

Accordingly, what is needed is an improved method for uploading images from a digital camera to a photo-sharing website on the Internet. In order for online photo-sharing to become more mainstream, an approach that doesn't require a PC or PC expertise and that reduces complexity for the user is required. The present invention addresses such a need.

SUMMARY OF THE INVENTION

The present invention provides a method and system for hosting entity-specific photo-sharing websites for entity-specific image capture devices. The system and method provide software for the entity-specific image capture devices that causes the image capture devices to transmit entity ID information when the image capture devices transmit images over the Internet. The system and method further provide an online photo-sharing service capable of hosting the entity-specific photo-sharing websites for each of the entities, such that when the image capture devices connect to photo-sharing service, the photo-sharing service uses the entity ID received from the image capture devices to automatically associate the images with the photo-sharing website of the identified entity.

According to the system and method disclosed herein, the photo sharing service of the present invention provides digital cameras users with an automatic solution for uploading captured images from a digital camera to an online photo-sharing website, without a PC. The photo sharing service also provides companies, such as camera manufacturers, with a complete end-to-end solution for their cameras. The solution includes customized software for their cameras for sending images over the internet, and a branded photo-sharing website for storing images from those cameras that appears to be hosted by the company. Thus, the photo sharing service provides both business-to-consumer and a business-to-business services.

BRIEF DESCRIPTION OF THE DRAWINGS

FIG. 1 is a block diagram illustrating an online photo-sharing system in accordance with a preferred embodiment of the present invention.

WO 02/08926

PCT/US01/21488

4

FIG. 2 is a flow chart illustrating a business method for hosting entity-specific photo-sharing websites for entity-specific image capture devices in accordance with a preferred embodiment of the present invention.

FIG. 3 is a diagram showing a preferred embodiment of the connectivity and application software of the camera.

FIGS. 4A and 4B illustrate a flow chart of a process for automatically configuring a web-enabled digital camera to access the Internet in a preferred embodiment of the present invention.

FIG. 5 is a block diagram illustrating an example action list 48 displayed on the LCD screen of the camera.

DESCRIPTION OF THE INVENTION

The present invention relates to an automatic system for uploading images from a digital camera to entity-specific photo-sharing websites and for automatically establishing accounts. The following description is presented to enable one of ordinary skill in the art to make and use the invention and is provided in the context of a patent application and its requirements. Various modifications to the preferred embodiment will be readily apparent to those skilled in the art and the generic principles herein may be applied to other embodiments. Thus, the present invention is not intended to be limited to the embodiment shown but is to be accorded the widest scope consistent with the principles and features described herein.

FIG. 1 is a block diagram illustrating an online photo-sharing system 10 in accordance with a preferred embodiment of the present invention. The system includes a plurality of camera controlling entities 12 that produce, own, or otherwise control a set of digital cameras 14, and an online photo-sharing service 16. The online photo-sharing service 16 includes a gateway server 18 and an entity/account database 20. The various camera controlling entities 12 contract with the photo-sharing service 16 to transparently host customized photo-sharing websites 22 for each entity, which are referred to herein as entity-specific photo-sharing websites 22. The entity-specific photo-sharing websites 22 are each accessible to the user through the entity's existing Internet site (not shown), and thus appear to users as though the entity-specific photo-sharing websites 22 are

WO 02/08926

PCT/US01/21488

5

hosted by the corresponding entity. According to a preferred embodiment of the present invention, the cameras 14 for a particular entity are customized for that entity to create entity-specific cameras 14, such that when the cameras 14 connect to the Internet, the cameras 14 automatically upload their images to the photo-sharing website of the corresponding entity. In a further aspect of the present invention, the photo-sharing service 16 automatically stores the images in a web album, which is viewable over the Internet by a user's web browser 24.

As used herein, a camera controlling entity 12 is any entity that makes, owns, sells, or controls digital cameras 14, and therefore includes, camera manufactures, companies, retailers, and end-users. One or more combination of these entities 12 may either contract with the photo-sharing service 16 to provide entity-specific websites 22 for their cameras 14, or have entity information transmitted to the photo-sharing service 16 from the cameras 14. Therefore, a camera controlling entity 12 may include a single entity 12 or a hierarchal relationship of entities 12.

An example of a single entity 12 includes an insurance company that contracts with the photo-sharing service 16 to have all digital cameras 14 used by their agents to transmit their images to a customized insurance photo-sharing website. Examples of a hierarchal relationships of entities 12 includes a camera manufacturer, such as Nikon, that contracts with the photo-sharing service 16 to have all Nikon digital cameras 14 transmit their images to the customized Nikon photo-sharing website. Since the images of different users must be distinguished, each user of a Nikon camera 14 would also constitute an entity within the Nikon website so that the images from different users can be distinguished. Other examples of hierarchal entity relationships include a retailer and its consumers, a real estate agency and its agents, community groups and its members, and government agencies and its employees, for instance.

In a preferred embodiment, the cameras 14 are customized for their respective entities 12 by providing the cameras 14 with software for transmitting entity ID information 28 identifying its controlling entity 12 to the photo-sharing service 16. The photo-sharing service 16 in conjunction with the gateway server 18 and the entity/account database 20 hosts the entity-specific photo-sharing websites 22. Each entity-specific website 22 is identified in the database 20 by an entity account number 30

WO 02/08926

PCT/US01/21488

6

and includes the web pages and URLs 32 comprising the website, the images and web albums 34 stored on the website, and the user account numbers 36 of authorized users. The database 20 also includes user accounts 40, each of which comprises a user account number 42, user preferences 44, the user's images 46, and action lists 48, explained further below.

The gateway server 18, which communicates with the cameras 14 during image uploading, receives one or more entity IDs 28 from each camera 14 and matches the entity ID 28 with an entity account 30 in the database 20. The images are then automatically associated with the photo-sharing website 22 of the identified entity 12 and/or the identified user.

After the images are uploaded, a user of the camera 14 may visit the online photo-sharing website 22 over the Internet to view the images via a web browser 24. Since the photo-sharing websites 22 are transparently hosted by the photo-sharing service 16, each photo-sharing website 22 appears as though it is hosted by the entity itself, rather than the third party service.

In one embodiment, the cameras 14 may connect to the Internet via a service provider 26, which may include a wireless carrier and/or an Internet service provider (ISP) that is capable of servicing many devices simultaneously. In a preferred embodiment, each of the cameras 14 is provided with wireless connectivity for connecting to the Internet, and are therefore so called "web-enabled" devices, although a wired connection method may also be used.

The cameras 14 may be provided with wireless connectivity using anyone of a variety of methods. For example, a cellphone may be used to provide the digital camera 14 with wireless capability, where the camera 14 is connected to the cellphone via a cable or some short-range wireless communication, such as Bluetooth. Alternatively, the camera 14 could be provided with built-in cellphone-like wireless communication. In an alternative embodiment, the digital camera 14 is not wireless, but instead uses a modem for Internet connectivity. The modem could be external or internal. If external, the camera 14 could be coupled to modem via any of several communications means (e.g., USB, IEEE1394, infrared link, etc.). An internal modem could be implemented directly within the electronics of camera 14 (e.g., via a modem ASIC), or alternatively, as a

WO 02/08926

PCT/US01/21488

7

software only modern executing on a processor within camera. As such, it should be appreciated that, at the hardware connectivity level, the Internet connection can take several forms. Hence, it should be appreciated that the present invention is not limited to any particular method of accessing the Internet.

5 In a preferred embodiment, the entity-specific websites 22 are customized to seamlessly integrate into the entity's existing website by following the look and feel of the entity's existing website. The entity-specific websites 22 are hosted on the photo-sharing service 16, but a link to the entity-specific websites 22 may be provided on the homepage of the corresponding entity's existing website. Thus, in order to view a web
10 album on an entity-specific website 22, the user must visit the entity's existing website and click the link to the entity-specific website 22, where the user's browser 24 will be transparently directed to the photo-sharing service 16 and be provided with the web pages 22 of the entity-specific website 22.

As an example of the operation of the photo sharing system 10, consider the
15 following scenario. Assume that Minolta and Nikon are entities 12 that have contracted with the photo-sharing service 16, and that the photo-sharing service 16 hosts a photo-sharing website 22 for Minolta and a photo-sharing website 22 Nikon. The Minolta cameras 14 would be provided the entity ID 28 for Minolta and the Nikon cameras 14 would be provided the entity ID 28 for Nikon. When the Minolta and the Nikon cameras
20 14 send sets of images to the photo-sharing service 16, the gateway server 18 would distinguish the cameras 14 by the entity IDs 28 and would direct the set of images received from Minolta cameras 14 to Minolta's photo-sharing website, and would direct the images from Nikon cameras 14 to Nikon's photo-sharing website. To view the images, the owners of the cameras 14 would use a browser 24 on their PC or PDA to visit the URL of the Minolta or Nikon photo-sharing websites 22. In one preferred
25 embodiment, the photo-sharing service 16 sends the URL of the entity-specific website 22 directly to the camera 14 for display to inform the user of the address.

According to the present invention, the photo-sharing service 16 provides
business-to-business and business-to-consumer business models. The service is
30 business-to-business because the service provides companies, such as camera manufactures, with a complete end-to-end solution for their cameras 14. The solution

includes customized software for their cameras 14 for sending images over the internet, and an internet website for storing images from those cameras 14 on a branded website that appears to be hosted by the company. The service is business-to-consumer because it allows users of digital cameras 14 with an automatic solution for uploading captured images from a digital camera 14 to an online photo-sharing website, without a PC.

According to one preferred embodiment of the present invention, the photo-sharing service 16 provides a method of doing business whereby the photo-sharing service 16 shares revenue based on the hierarchical relationship of the entities 12. For example, if the photo sharing service 16 charges a fee for receiving and/or storing the images received from the entity-specific cameras 14, then the photo sharing service 16 may share a portion of the fee with the manufacturer and/or third party supplier of the camera 14 that uploaded the images, for instance. Revenue may also be shared with the wireless service provider providing the connection with the photo sharing service 16.

FIG. 2 is a flow chart illustrating a business method for hosting entity-specific photo-sharing websites for entity-specific image capture devices, such as digital cameras, in accordance with a preferred embodiment of the present invention. First, the cameras 14 are provided with connectivity and application software for communicating over the Internet in step 50. In a preferred embodiment, this step is performed during camera 14 manufacturing to provide off-the-shelf web enabled cameras 14. The cameras 14 are also customized for specific entities 12 to create entity-specific cameras 14 by providing each of the cameras 14 with at least one entity ID 28 identifying the corresponding controlling entity in step 52.

Referring now to FIG. 3, a diagram showing the preferred embodiment of the connectivity and application software of the camera 14 and the entity ID 28 information is shown. Preferably, the camera 14 includes a microprocessor-based architecture that runs an operating system 70 for controlling camera hardware 72 and overall functionality of the camera 14 (e.g., taking pictures, storing pictures, and the like). An example of such an operating system 70 is the Digita™ Operating Environment developed by the assignee of the present application. The camera 14 also includes communication manager 74 software, and a TCP-IP protocol stack 76, that enables communication via the internet, as is well-known in the art. The entity ID information 28 and captured

WO 02/08926

PCT/US01/21488

9

images may be stored in one or more types of memories 82.

For hierarchical entity relationships, the cameras 14 are provided with hierarchical entity IDs 28; one entity ID 28 identifying the entity, and a second entity ID 28 identifying the end-user. Whether there are one or more entity IDs 28, the entity ID 28' of the camera manufacturer may always be provided. Camera 14 customization may occur either during manufacture or anytime thereafter. In a preferred embodiment, the manufacturer entity ID 28' is provided at the time of manufacturing and is stored in an EEPROM 82b, while the entity IDs 28 for other entities 12, such as companies and end-users, are loaded into the camera 14 subsequent to manufacturing and are stored in flash memory 82a or the EEPROM 82b.

Customization that occurs subsequent to manufacture may be implemented using several methods. The first method is to manufacture the cameras 14 with an application programming interface (not shown) for accepting a subsequently loaded software application that specifies the entity ID's 28. The application may come preloaded on a flash card, which is then inserted into the camera 14 by the user and stored in flash memory 82a. The application may also be wirelessly beamed into the camera. When executed in the camera, the software application transmits the appropriate entity IDs 28 to the gateway server 18.

The second method is to load a small file in the camera 14 specifying the entity IDs 28 from a removable memory or from a PC, and storing the file in a system folder within the camera's flash memory 82a. The camera 14 then accesses the file when an Internet connection is established. In a preferred embodiment, the communication manager 74 automatically extracts the manufacturing ID 28' and the entity ID 28 and transmits them to the gateway server 18. In this embodiment, the entity ID 28 is also stored in the EEPROM 82b and is factory set to zero (empty). Thus, unless the entity ID 28 is set, the manufacturing ID 28' may default as the highest controlling entity.

If, for example, a third party developer X contracts to provide custom camera software for camera manufacturer Z, then a custom entity ID will be issued for developer X and developer X will place the custom entity ID into the EEPROM 82b. Developer X is now a controlling entity 12, and may specify to the photo-sharing service 16 that a developer X entity-specific photo-sharing site 22 or developer X's own website be the

WO 02/08926

PCT/US01/21488

10

destination for the uploaded images.

The protocol stack 76, under direction of the communications manager interfaces with the communications hardware 78 of camera. The protocol stack 76 includes software APIs and protocol libraries that interface with the communication manager 74, and communication hardware interface drivers that interfaces directly with the various communications hardware 72 the camera 14 must function with (e.g., a Bluetooth transceiver, etc.). The communication manager 74 communicates with operating system 70 and the IP protocol stack 76 to establish an Internet connection ant to transmit the entity ID 28 information and images from the memories 82a and 82b to the photo-sharing service 16.

In an alternative embodiment, rather than loading entity ID's 28 into the camera, a combination of the camera's serial number and the make and model number of the camera may be used as the entity ID 28. Entity specific cameras 14 may then be distinguished by providing a mapping of the camera serial numbers and product IDs to specific entities 12 in the database 20. Although the camera 14 has been described in terms of a software-based customization solution, those with ordinary skill in the art will readily recognize that the camera 14 may also be provided with a hardware-based solution.

Referring again to FIG. 2, before or after camera customization, the entity-specific websites 22 are created for each entity contracting with the photo-sharing service 16 in step 54. Customization requires storage of entity information in the entity/account database 20 and creating and storing web page elements comprising the entity-specific photo-sharing website in the database 20. The entity-specific information stored in the database 20 may also include service levels, and enabled features for the entity-specific website 22. Features are components or services that may be provided on websites by the photo-sharing service 16, such as search functions, and online printing, for instance, but may be selectable by each entity for its own website. As an example, company X may provide customized cameras 14 for its employees, but may not wish to allow employees to print images from the company X photo website for security reasons. If so desired, company X may have the photo service disable this feature from their particular website.

WO 02/08926

PCT/US01/21488

1)

In a preferred embodiment, the entity-specific websites 22 are not created from scratch, but are created by modifying a preexisting template. The template may include several different sections, such as A, B, C and D, for instance. Assuming for example that the template used to create a website for Nikon, and section A is used to specify the name of the entity then the name Nikon would be inserted into that section. Other entity-specific content would be used to fill out the remaining sections. The Web pages comprising the Nikon specific photo-sharing website would then be provided with URL's unique to that website. The entity's regular website would be modified to include a link to the entity's photo-sharing website 22. In addition, the entity-specific photo-sharing website would include a link back to the entity's website. Entities 12 may have entity photo-sharing websites 22 created for them in one of two ways; automatically by logging into the photo-sharing service 16 and manually customizing the templates, or by having the entity photo-sharing website created for them.

Referring still to FIG. 2, when a camera 14 establishes an internet connection with the gateway server 18, the camera 14 transmits its entity ID's 28 and/or user entity ID 28 when uploading user selected images to the gateway server 18 in step 56. In response, the gateway server 18 matches the entity ID 28 with an entity account in the database 20 and matches the user entity ID 28 with a user account 40 in the database 20 in step 58. The images received are then stored in the user account 40 of the identified entity-specific website 22 in step 60.

Referring again to FIG. 1, each user account 40 in the database 20 may also include one or more action lists 48. According to the present invention, an action list 48 includes one or more items representing actions that the gateway server 18 should take with respect to uploaded images, such as where to store and/or send the images from a particular user or camera, for instance. As explained further below, the action list 48 stored on the database 20 under a user's account 40 are automatically downloaded to the user's camera 14 during a connection with the gateway server 18 and stored on the camera 14. When the user initiates an image upload, the action list 48 is displayed to the user so the user may easily select what actions the gateway server 18 should take with respect to the images by selecting the displayed action list items.

Examples of action list items include specifying that the uploaded images should

WO 02/08926

PCT/US01/21488

12

be stored on the entity-specific photo website, sending the images to a list of email addresses, or even performing some type of analysis or calculation on the image data, for instance.

5 In a further aspect of the present invention, an action list item is not limited to instructing the gateway server 18 to perform actions only within the photo-sharing service 16. Rather, an item in the action list 48 may also instruct the gateway server 18 to perform actions outside of the photo-sharing service 16, such as storing the images in an external database 49 of the entity 12. For instance, in the example where the entity 12 is a company, some users of the company's cameras 14 could have action lists 48
10 instructing the gateway server 18 to store uploaded images to the company's database, rather than to the company's photo-sharing site 22. Based on the action lists 48 and customization, the gateway server 18 may be programmed to automatically perform predefined tasks, such as creating new web albums, or a new page within an existing album, parse the images to extract sound files or other metadata, print images and mail them to designated addresses, and so on.
15

In a preferred embodiment, the action lists 48 may be created via several methods. In one method, the action list is created by the photo-sharing service 16 the first time the user's camera establishes a connection. That is, a default action list 48 is automatically created based on the entity ID when a user account 40 is first created. In a
20 hierarchical entity relationship where the entity 12 is a company, a default action list 48 may be created to implement a workflow specified by the entity 12. In a hierarchical relationship where the entity 12 is camera manufacturer, for instance, a default action list 48 may be created instructing the gateway server 18 to store the user's images in a simulated "shoebox" on the entity-specific photo-sharing site 20. The user may then go
25 online and create albums from the images in the shoebox as desired.

Another method is for the user to create the action list 48 online on the entity-specific photo-sharing site 20. The action list 48 may be created manually on the website 20 by the user navigating to the site 20 using a web browser 24, accessing her account, and manually creating the action list 48 or editing the action list 48 on the entity-specific
30 site 22. The action list 48 may also be created automatically on the website 20 in response to user actions performed on the website, such as printing images, or creating a

WO 02/08926

PCT/US01/21488

13

web album. Alternatively, after performing an action, the user may be prompted whether they would like this action added to his or her action list 48. If so, the user clicks a check-box and the item is added the action list 48. In a preferred embodiment, any action list 48 created and edited on the photo-sharing site 20 are downloaded to the camera every time the camera 14 connects to the photo-sharing service 16 and made available for user selection on the camera 14 during the next upload.

Yet another method for creating an action list 48 is to allow the user to create the action list on the camera 14. The user may manually create an action list 48 by "typing" in predefined items on the camera. The user may also type in an email address as an action list item whereby when that item is selected, the uploaded images are stored as a web album on the entity-specific photo-sharing website 22 and the server 18 sends a notification to the specified recipient containing the URL to the web album page.

A method and system for hosting web-based photo-sharing websites and for customizing digital cameras to upload images to the entity-specific photo-sharing websites has been disclosed. According to the present invention, users of the customized cameras 14 can upload images to the Internet for storage and web photo album creation without the use of a PC.

In one embodiment described above, the present invention assumes that an ISP account has been established with the digital camera's service provider, and that users of cameras 14 belonging to a certain entity 12 may use the cameras 14 to upload images to the website of the entity 12. However, two problems with account setup remain. One problem is that just as with a PC and PDA, the user must first establish an ISP account before the camera 14 can establish Internet communication. The second account problem is that most websites, including the photo sharing sites 22, may require each user to establish a unique account before using the site to distinguish one user from another. Before being able to connect the web-enabled camera 14 to the Internet, the user must establish these two accounts by either entering account setup information on a PC or entering account setup information on the camera 14. Neither alternative is a convenient alternative for people who do not have the time nor inclination to do so.

In a further aspect of the present invention, the cameras and the photo sharing site are provided with software for automatically creating Internet and photo-sharing website

WO 02/08926

PCT/US01/21488

14

accounts for each camera 14 upon first use, without requiring the user to first enter account information on a PC or on the camera 14.

Referring now to FIGS. 4A and 4B, a flow chart illustrating a process for automatically configuring a web-enabled digital camera to access the Internet in a preferred embodiment of the present invention. Although the process will be described in terms of automatically establishing Internet accounts for a digital camera without requiring the user to enter information, those with ordinary skill in the art will readily recognize that the present invention may be used to automatically establish Internet accounts for any type of portable electronic device.

The process assumes that a user has just acquired a digital camera 14 customized as described above, and has just taken the camera 14 out of its box in step 100. After taking pictures with the camera in step 102, the user may review the images in the camera's LCD screen and optionally select a set of images to upload to the photo sharing service 16 in step 104. The user then presses a "send" button on the camera in step 106 to upload the images.

In response, the camera displays a confirmation dialog screen on the camera and prompts the user to record an audio annotation for the images or to continue in step 108. The user may then choose to record audio for the images in step 110. After choosing to continue, or after recording audio, the camera displays a "connecting" dialog screen in step 112 to indicate to the user that the camera is establishing an Internet connection. At the same time, the camera checks for available connection options in step 114, and if more than one is found, the camera prompts the user to select one of the connection options. For example, the camera may be within range of a Bluetooth-equipped printer and a cellphone, so the user will be prompted to choose which device the camera should establish communication with.

The camera then checks for the presence of account information on the camera in step 116, and if there are none, the camera assumes that this is a first-time connection. According to the present invention, in order to allow the camera to make a first-time Internet connection, the camera is provided with default Internet service provider (ISP) information during manufacturing, including an ISP access number, and user ID and password (if required). The camera establishes connection with the default ISP in step

WO 02/08926

PCT/US01/21488

15

118 by dialing the preloaded access number, and by sending the preloaded user ID and password to the ISP. This special account may be configured so that the camera can only connect to the gateway server 18 (no other IP addresses may be allowed).

After connecting with the ISP, the camera connects to the gateway server 18 and sends unique camera information and/or user information in step 120. In a preferred embodiment of the present invention, a combination of the camera's serial number and the make and model number of the camera may be sent as the unique camera information. In another preferred embodiment, the user's e-mail address may be sent as the unique camera or user information.

Continuing with FIG. 4B, the gateway server 18 uses the unique camera information to set up a user account 40 in step 122. After creating the user account 40, the gateway server 18 returns an information packet to the camera containing new ISP information (if needed), an account ID, and an account password in step 124. The information packet may also contain a default action list specifying what actions should be taken with respect to the images, an advertisement for display on the camera, and the URL of the entity-specific website 22.

It should be noted that if the camera is used in conjunction with an IP direct phone or is provided with a phone number for connected to a dedicated server where the user is not billed separately for the ISP connection, then the steps of providing the camera with default ISP info and returning new ISP info, may be omitted.

The camera receives the information packet in step 126, and writes a configuration file to memory 32a containing the ID, password, and default action list in step 128. The camera then displays the action list on the camera's LCD screen for selection by the user in step 130. The camera may optionally display the user's account information as well.

In an alternative preferred embodiment where security is a concern, the camera 14 to first logs off the special ISP and the gateway accounts, and then reconnects using new ISP and gateway accounts in order to retrieve the action lists 48.

FIG. 5 is a block diagram illustrating an example action list 48 displayed on the LCD screen of the camera 14. The action list 48 is shown displaying three major options; printing the uploaded images, saving the uploaded images in the user's shoebox,

WO 02/08926

PCT/US01/21488

16

and sending the images to Mom. Under the printing option, the user may select from various size prints. Rather than nested menu categories as shown under the printing option, the action list 48 may be displayed with each action listed as a separate item (e.g., "Send 4x8 prints to Mom", "Send 5x7 prints to me").

Referring again to FIG. 4B, after the user selects one or more actions from the action list 48, the camera begins to upload the images along with the selected actions in step 132 and displays a progress bar on the screen in step 134. In one preferred embodiment, the camera may also display the advertisement sent in the information packet from the gateway server 13. The advertisement may advertise the controlling entity 12, the entity's photo-sharing site 22, or the photo sharing service 16. After all the images are uploaded and associated with the user's account 40, the camera breaks the connection with the gateway server in step 136. At this point, the camera 14 may also display the URL of the entity-specific website 22 to the user.

The next time the user uploads images, the camera will use any new ISP information received to connect to the Internet and will use the account ID and password written to memory 82a when connecting to the gateway server 18. Thus, by using unique camera information, such as the serial number, to establish a web site account upon first use, the present invention eliminates the need for the user to type in information to establish a web site accounts.

To further explain the present invention from a user interaction point of view, consider the following scenario where a user named Jack has just purchased a digital camera 14 from a store and unpacks the camera from the box. There is a "Quick Start Guide" which guides him in getting started. Jack pops in the batteries, sets the date and time, and takes some pictures of his dog and his new baby. Jack can see the pictures have come out well on the small LCD, and now wants to try sharing them with his parents.

The Quick Start Guide says to select the photos to be sent using the "Select" button, and then press the "Send" button. So, Jack navigates to each of the baby pictures, selects them, and then presses the "Send" button. Instantly, a dialog comes up on the LCD screen: "No Receiving Device Found! Please turn on your phone or other connecting device." Oops! Jack pulls out his cell phone, and turns it on. He presses the

WO 02/08926

PCT/US01/21488

17

"Continue" button. Jack does not see this happen, but the camera now "discovers" the cell phone, and immediately presents another dialog: "4 Images Selected. Press Record to add a Sound Note, or Continue to send". Although Jack finds the proposition of recording sound intriguing, he decides to skip it and presses the "Continue" button. Immediately, the dialog is replaced with a "Connecting..." dialog.

Shortly, another dialog appears: "Your camera serial number is 38147. Please write this down. You will need it to access your web photo albums". Jack writes the number down on the spot provided in the Quick Start Guide, and presses OK.

Another "Connecting..." dialog appears, and is then quickly replaced by another dialog, which says "A free, temporary account has been set up for you at www.photo-sharing.service.com/new_accounts. You will need your camera serial number to access your photos and complete the setup of your account. Please complete the account setup within 30 days". Jack writes down the URL in the space provided in the Quick Start Guide, and presses the OK button. Jack doesn't know it, but during this dialog, the camera has begun transmitting his images and is already partially complete.

A new dialog comes up, with a progress bar. Jack is surprised to see that the transmission is already almost 1/3 done. Below the progress bar, the dialog says "Press 'Continue' to use camera during photo transmission, or wait for progress bar to complete". Jack is interested in watching how fast his images are transmitted, and decides to watch the progress bar complete. A "Transmission Successful" dialog appears. Jack presses the OK button. The camera returns to the review mode.

Jack is pretty excited - he just sent four baby pictures to the Internet. Jack then decides to see what happened to his images so he turns on his PC. After connecting to the Internet, Jack types in the URL from the Quick Start Guide. A Photo-sharing service web page appears, welcoming Jack to the photo-sharing service. After looking briefly at the welcome page, Jack types in his serial number from the Quick Start Guide, and selects his camera's model number from a pop-up menu. Jack clicks on a "Submit" button on the web page.

Jack now sees a page which shows thumbnails of the baby pictures he just sent, the page is entitled "My Shoebox". The page explains to Jack that he is looking at his on-line digital photo shoebox. Since the server IS knows this is Jack's first visit, special

WO 02/08926

PCT/US01/21488

18

help messages may appear. Various options are provided via buttons and text links. One that catches Jack's eye is CREATE WEB PHOTO ALBUM. Jack clicks this button, and works his way through the process of setting up an on-line photo album. This includes selecting photos from the shoebox, as well as selecting layout and style. One of the check-box items Jack is offered is "Make this album a camera Action List Item". Jack doesn't know what that is, so he clicks the Action List link, which brings up a brief description "If you check this box, you will be able to send pictures directly from the camera to this photo album!" Jack finds this interesting, so he closes the description window, and checks the box. Jack also enters the email address for his parents and his wife's parents, so they can be notified to come and see his photo album, which he has entitled "Our First Baby".

One of the buttons Jack does not click is the "Complete Account Setup" button. He knows that he has 30 days to do that chore, and figures he will get back to it later.

Jack's wife arrives home from shopping at this point, and Jack wants to show her how the new camera works. He starts by showing her the baby album on the PC, then decides to take some pictures of them holding the baby. Jack then selects the images, and presses the "Send" button again.

Since his cell phone is still on, sitting on the table a few feet away, the connection goes smoothly and quickly. A new dialog pops up, surprising Jack. It says "Select the destination for your pictures" and offers two choices: "My Shoebox" and "Our First Baby". Jack is amazed, he doesn't realize that the server 18 downloaded his action list to his camera during the connection. Jack decides to select the "Our First Baby" web album as the destination for the images, and clicks OK. The pictures are sent as before. After the transmission has completed, Jack goes to the PC to check on the photo album. When Jack refreshes the album page, he now sees the additional pictures he just sent, along with the pictures he sent before.

Jack spots a "Send Prints" link on the web page, and clicks it. He is led through a selection of print types, mailing addresses, and credit card info to make it possible to send prints. He is offered the option of completing the setup of his account. Jack decides to do that now, and proceeds to fill out the requested information, including his credit card number. Once the account setup is complete, Jack continues the print order.

WO 02/08926

PCT/US01/21488

19

One of the radio button items is "Make prints a separate Action List Item" or "Make prints part of your Action List". Jack remembers something about Action Lists from before, but is not sure what this means. The description says "Making a separate action list for prints allows you to decide in the camera to send to the photo album and send prints or to just send to the photo album." Jack thinks this is cool, and checks the "Make prints a separate Action List" item. The next time Jack sends photos from the camera, his action list will be updated to present three choices: My Shoebox, Our First Baby, and Our First Baby w/Prints.

The underlying technology supporting this scenario are summarized below.

Other functions and features are assumed, but not required for this scenario:

1. Two-way connection between camera and portal
2. Camera metadata included in the request
3. If not using an IP direct connection,
 - 3.1. Default ISP connection info built into the camera for the first connection (country specific)
 - 3.2. Downloaded assigned ISP information from the portal to the camera
4. Software capable of recognizing automatically a set of supported phones and adjusting the protocol to match
5. Action Lists maintained on the server that are automatically downloaded to the camera to update the camera selection list each time a connection is made
6. An On-line shoebox
7. Ability to download files to the camera from the server. The files could be text, GIF, animated GIF, JPG, or even a script or applet. This feature enables the ability to display advertisements on the camera, remind the user of remaining time to complete account setup, make special offers, and indicate limits reached.

A method and system for automatically configuring a web-enabled digital camera to access the Internet has been disclosed. Although the present invention has been described in accordance with the embodiments shown, one of ordinary skill in the art will readily recognize that there could be variations to the embodiments and those variations would be within the spirit and scope of the present invention. For example, although the photo-sharing service has been described as including the gateway server and the

WO 02/08926

PCT/US01/21488

20

database, the database may be located elsewhere. Also, the gateway server may be used to control account information, while one or more other servers may be used to provide the web pages of the entity-specific websites. Accordingly, many modifications may be made by one of ordinary skill in the art without departing from the spirit and scope of the appended claims.

5

WO 02/08926

PCT/US01/21488

21

CLAIMS

What is claimed is:

- 5 1 A method for hosting entity-specific photo-sharing websites for entity-specific image capture devices, comprising the steps of:
- providing software for the entity-specific image capture devices that causes the entity-specific image capture devices to transmit entity ID information when the image capture devices transmit images over the Internet,
- 10 providing an online photo-sharing service capable of hosting the entity-specific photo-sharing websites for each of the entities, such that when the image capture devices connect to photo-sharing service, the photo-sharing service uses the entity ID received from the image capture devices to automatically associate the images to the photo-sharing website of the identified entity.
- 15 2 The method of claim 1 further including the step of storing the entity ID in the image capture devices during manufacturing.
- 3 The method of claim 1 further including the step of storing the entity ID in the image capture devices subsequent to manufacturing.
- 20 4 The method of claim 2 further including the step of providing a plurality of entity IDs, wherein each entity ID identifies a different entity.
- 5 The method of claim 4 further including the step of providing an entity ID identifying a camera manufacturer and an entity ID identifying a user.
- 25 6 The method of claim 5 further including the step of storing an entity account in a database corresponding to different entity IDs.
- 7 The method of claim 6 further including the step of associating with each of the entity accounts, web pages comprising the corresponding entity-specific photo-sharing
- 30

WO 02/08926

PCT/US01/21488

22

website, and user account numbers of authorized users.

8 The method of claim 7 further including the step of matching the entity ID
information received from each image capture device with the corresponding entity
5 account in the database.

9 The method of claim 8 further including the step of automatically associating the
received images with the entity-specific photo-sharing website of the identified entity.

10 An online photo-sharing system, comprising:
an online photo-sharing service for hosting respective websites for a plurality of
entities, wherein each of the entities controls a set of digital cameras; and
digital camera software that is customized for each of the entities, such that when
the software customized for a particular entity is executed in the entity's digital cameras
15 during a network connection, the software causes the digital cameras to automatically
upload images to the website hosted for that particular entity.

11 The online photo-sharing system of claim 10 wherein the digital camera software
causes the digital camera to transmit at least one entity ID identifying the entity that the
20 software was customized for.

12 The online photo-sharing system of claim 11 wherein the entity ID is stored in the
digital camera during manufacturing.

13 The online photo-sharing system of claim 11 wherein the entity ID is stored in the
digital camera subsequent to manufacturing.

14 The online photo-sharing system of claim 13 wherein at least one set of digital
cameras is controlled by a hierarchical relationship of entities.

15 The online photo-sharing system of claim 14 wherein the digital camera transmits

WO 02/08926

PCT/US01/21488

23

the entity ID of each of the entities in the hierarchal relationship.

16 The online photo-sharing system of claim 15 wherein the entities include at least one of a camera manufacturer, a business, a government agency, and end-users.

5

17 The online photo-sharing system of claim 11 wherein the online photo-sharing service includes a server and a database for hosting the respective websites.

18 The online photo-sharing system of claim 17 wherein the database stores entity account information for each one the entities.

10

19 The online photo-sharing system of claim 18 wherein the server matches each one of the entity ID's received with one of the entity accounts.

20 The online photo-sharing system of claim 20 wherein the online photo-sharing service derives revenue from the entities.

15

21 The online photo-sharing system of claim 20 wherein the online photo-sharing service shares revenue with multiple entities that are in a hierarchal relationship.

22 The online photo-sharing system of claim 20 wherein the respective websites are customized for each of the entities, such that when users visit the respective websites over the network, it appears to the user that the respective websites are hosted by the corresponding entities.

20

23 A method for automatically sending images from entity-specific cameras to entity-specific websites, comprising the steps of:

25

- (a) providing a plurality of cameras with means for allowing the cameras to communicate over a network;
- (b) customizing the cameras for different entities by loading at least one entity ID into the camera;
- (c) providing an online photo-sharing service for hosting a plurality of photo-

30

WO 02/08926

PCT/US01/21488

24

sharing websites;

(d) customizing each of the photo-sharing websites for a respective entity to create entity-specific websites, each of the entity-specific websites being identified by a respective entity ID;

5 (e) transmitting the entity ID from the camera to the photo-sharing website when uploading images to the photo-sharing service; and

(f) receiving the images and associating the images with the entity-specific website identified by the entity ID.

10 24 The method of claim 23 further including the step of customizing at least one of the cameras for a hierarchical relationship of entities.

25 The method of claim 24 further including the steps of providing the entity ID as a set of hierarchical entity IDs.

15

26 The method of claim 25 further including the steps of storing the entity-specific websites on a database accessed by a server.

20 27 The method of claim 26 further including the step of creating an entity account in the database for every entity ID, and associating each of the entity-specific websites with the corresponding entity account.

25 28 The method of claim 27 further including the step of associating URL's of the entity-specific websites with the corresponding entity accounts in the database.

29 The method of claim 28 further including the steps of matching a received entity ID with one of the entity accounts in order to associate the received images with the entity-specific website.

30 30 The method of claim 29 further including the step of transmitting a user entity ID with the entity ID, and creating a user account in the database corresponding to the user

WO 02/08926

PCT/US01/21488

25

ID, such that the received images are associated with the users account in the corresponding entity-specific website.

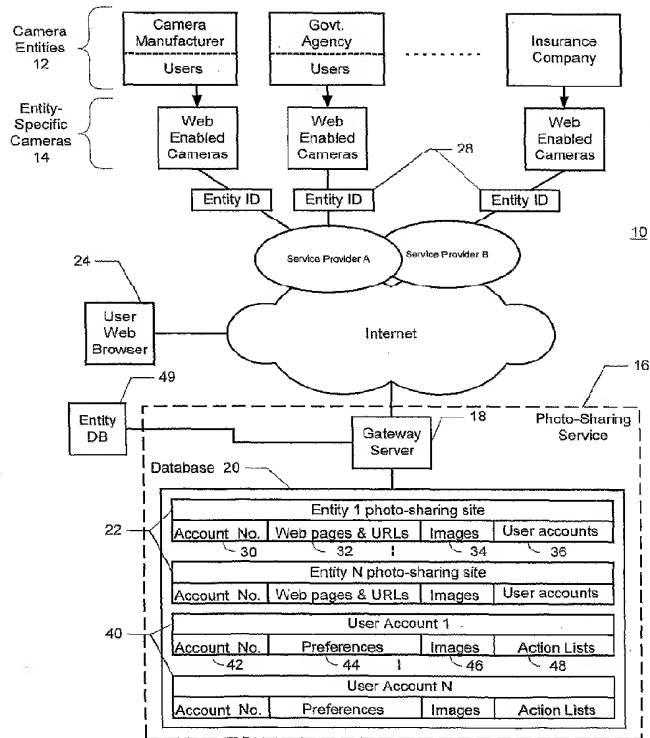


FIG. 1

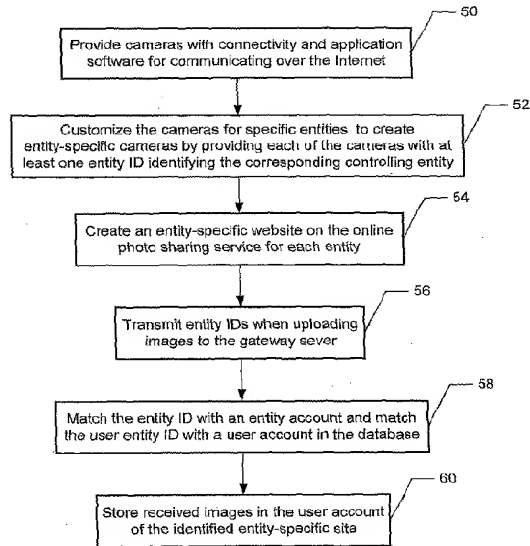


FIG. 2

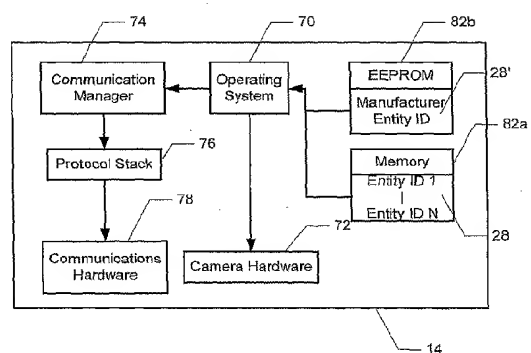


FIG. 3

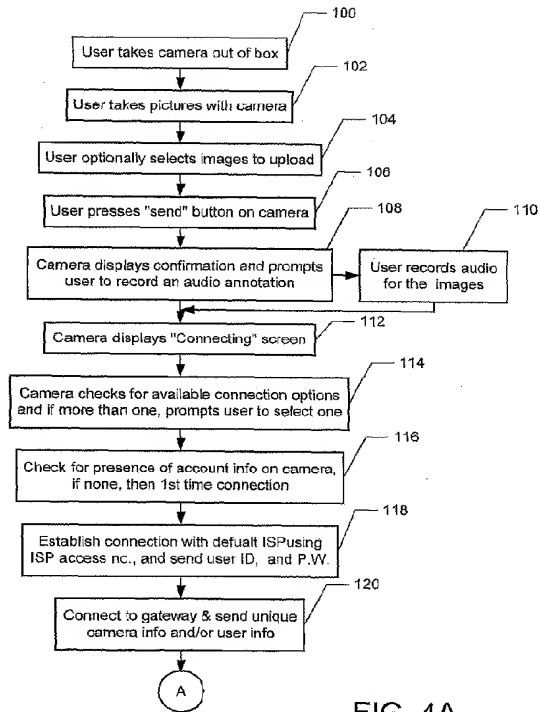


FIG. 4A

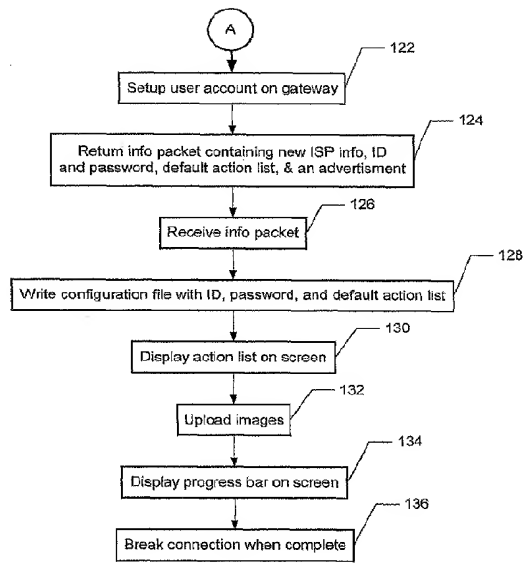


FIG. 4B

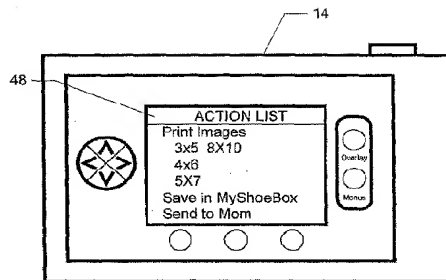


FIG. 5

【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No. PCT/US01/21488
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC(7) : G06F 15/16 US CL : 709/201-211, 232, 246; 707/501, 513 According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) U.S. : 709/201-211, 232, 246; 707/501, 513 Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Microsoft bookshelf basic Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) EAST and WEST (digital, media, automatic, digital adj camera, HTML, client and server)		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 6,335,323 (NARAYEN et al) 7 March 2000 (07.03.2000), column 7, line 14 - column 8, line 6 and column 9, line 21 - column 10, line 50	1-30
Y	US 6,223,190 B1 (AIEHARA et al) 24 April 2001 (24.04.2001), column 14, lines 17-67	1-30
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents:		
"A" documents defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone	
"B" earlier application or patent published on or after the international filing date	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art	
"L" documents which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"D" document member of the same patent family	
"O" documents referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means		
"T" documents published prior to the international filing date but later than the priority date claimed		
Date of the actual completion of the international search 21 August 2001 (21.08.2001)	Date of mailing of the international search report 13 SEP 2001	
Name and mailing address of the ISA/US Commissioner of Patents and Trademarks Box PCT Washington, D.C. 20231 Facsimile No. (703)305-3230	Authorized officer: Ayaz Sheikh <i>Pagay Hamod</i> Telephone No. 703-305-9648	

フロントページの続き

(81)指定国 AP(GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), EP(AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)
 , AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, S D, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VN, YU, ZA, ZW

(72)発明者 アンダーソン、エリック シー.

アメリカ合衆国 9 5 1 2 9 カリフォルニア州 サンノゼ プレントウッド ドライブ 9 3 1

(72)発明者 モリス、ロバート ポール

アメリカ合衆国 2 7 6 0 6 ノースカロライナ州 ローリー フォードランド ドライブ 6 0
2 1

(72)発明者 ビーターソン、リン エリック

アメリカ合衆国 2 7 6 1 2 ノースカロライナ州 ローリー パーキンス ドライブ 6 8 2 0

Fターム(参考) 5C054 AA01 DA09 EA01 EA07 GB01 GB04